

[Luova taiteellinen työskentely]

m u o t o i l u p r o s e s s i s s a

Lahden ammattikorkeakoulu,
Muotoilu- ja taideinstituutti
Muotoilun koulutusohjelma
Taideteollinen muotoilu,
Koru- ja esinemuotoilu
Tatu Vuorio
Kevät 2010

Tiivistelmä

Opinnäytetyö “Luova taiteellinen työskentely muotoiluprosessissa” sai alkunsa kiinnostuksesta maalaustaiteen ja kuvanveiston mahdollisuuksista toimia muotoilijan prosessin apuvälineinä. Lisäksi kiinnostus hiilikuitukomposiittimateriaalien käytöstä korumuotoilun materiaalina on ohjannut työn etenemistä kohti materiaalilähtöistä muotoilua. Taiteellisen prosessin tavoitteena on ollut tuottaa visuaalista materiaalia muotoiluprosessin lähdemateriaaliksi ja inspiraation lähteeksi.

Taiteellisen prosessin kautta on pyritty pohtimaan taiteellisen sisällön välittymistä korun sisällöksi ja korun keinoja tämän taiteellisen viestin välittäjänä. Tällä on pyritty asettamaan koruteos lähemmäksi tekijän, käyttäjän ja katsojan tunnekokemuksia ja maailmassa olon ymmärtämistä. Tekijänä olen pyrkinyt arvioimaan miten maailma vaikuttaa minuun ja miten minä taitelijana, suunnittelijana ja muotoilijana vaikutan maailmaan tekemieni produktien kautta.

Produktien kautta olen pyrkinyt arvioimaan taiteellisen prosessin suhdetta valmistuneisiin teoksiin ja tuotteisiin. Tuotteiden sijoittamisella eri konteksteihin on pyritty arvioimaan produktien sidonnaisuutta taiteen, korutaiteen ja korumuotoiluun kentiin.

Opinnäytetyöni arvo ei ensisijaisesti ole valmistuneissa tuotteissa vaan tavassa tuottaa ideoita, oivalluksia ja uusia toimintatapoja luovalla ja taiteellisella tavalla. Tavoitteena ei ole ollut ongelmalähtöinen suunnitteluprosessi, vaan luova vapaa tekeminen, joka on tuottanut tekijälleen runsaan määrän avoimia kysymyksiä, hämmennystä, mutta myös paljon uusia toimintatapoja ja jatkokehittelymahdollisuuksia.

Ohjaavina opettajina toimivat: Mika Heinonen & Pekka Koponen

Asiasanat: Luovuus, Tunne, Intuitio, Hiilikuitu, Innovaatio

Abstract

Thesis "Creative artistic working in design process" was created in interest to artistic paintworks and to sculptures possibilities to act as implements in designers process. Also interest to carbon fiber composite materials use to jewelry designs material has led thesis process towards material initiative design. Artistic process goal was to produce visual material to be as a source material and inspiration for design process.

Through artistic process was aimed at reflect artistic contents transmitting to jewelry contents and ways jewelry can transmit as artistic messenger. With this it has been tried to place jewelry work closer to makers, users and watchers emotional experiences and understanding of living in this world. As a maker I have tried to assess how the world is influencing to me and how I as artist, planner and designer influence to world through my products.

Through my products I have tried to evaluate artistic process relation to finished pieces and products. When products are placed to different context it has been tried to evaluate those placement in arts, jewelry arts and jewelry designs context.

My thesis value is not primarily in final products but it is in way to produce ideas, insights and new procedures to work in creative and artistic way. Aim was not problem based design process, it was creative free doing, which has produced to its maker plenty of open questions and confusion but also lot of new procedures and possibilities to extension elaboration possibilities.

Mentor teachers: Mika Heinonen & Pekka Koponen

Keywords: Creativity, Emotion, Intuition, Carbon fiber, Innovation

Sisällys

Tiivistelmä / Abstract

Sisällys

Johdanto

1. Käsitteet / s. 1-7

- 1.1 Luovuus
- 1.2 Tunne
- 1.3 Mielikuvat
- 1.4 Arvot
- 1.5 Intuitio
- 1.6 Hiljainen tieto
- 1.7 Aktivaatio & Inspiraatio
- 1.8 Flow

2. Taide / s. 8-9

- 2.1 Taide
- 2.2 Taiteen merkitys

3. Muotoilu / s. 9-12

- 3.1 Käsityö
- 3.2 Muotoilijan rooli
- 3.3 Tieto, taito & tekeminen
- 3.4 Materiaali

4. Luovatekijä / S.13-14

- 4.1 Luova tekijä
- 4.2 Alvar Aalto

5. Luova prosessi / s. 15-22

- 5.1 Avoin- ja suljettuprosessi
- 5.2 Tunnetila prosessissa
- 5.3 Taiteesta muotoiluun
- 5.4 Ekspressiivinen abstraktimaalaus
- 5.5 Ekspressiivinen abstraktiveistos

6. Muotoiluprosessi / s. 23-42

- 6.1 Muotoiluprosessi
- 6.2 Materiaalilähtöinen muotoilu
- 6.3 Hiilikuitu
- 6.4 Terveysriskit
- 6.5 Hiilikuidun kierrätys
- 6.6 Hiilikuidun työstömenetelmät
 - 6.6.1 Neitseellinen materiaalin käyttö
 - 6.6.2 Kovetetun materiaalin käyttö
 - 6.6.3 Pintakäsittely
- 6.7 Abstraktista maalauksesta kohti levymäisen materiaalin mahdollisuuksia
 - 6.7.1 Muodon etsintä
 - 6.7.2 Muotoon saattaminen
- 6.8 Abstraktista veistoksesta kohti kolmiulotteista kappaletta
 - 6.8.1 Muodon etsintä
 - 6.8.2 Muotoon saattaminen

7. Luova produkti / s. 43-53

- 7.1 Luova produkti
- 7.2 Kolmiulotteinen produkti
- 7.3 Kaksiulotteinen produkti
 - 7.3.1 Teos osana taidetta
 - 7.3.2 Tuote

8. Arviointi / s. 54-56

- 8.1 Arviointi
- 8.2 Produkti, fenomenologisessa arvioinnissa
- 8.3 Innovaatio, prosessin arvioinnissa

9. Jatkokehittely / s. 57

Lähdeluettelo & Kirjallisuusluettelo

Sähköiset lähteet & kuvalähteet

Liitteet

- Ekspressiivinen abstrakti maalaus
- Ekspressiivinen abstrakti veistos

Johdanto

Opinnäytetyössäni olen perehtynyt luovuuden vaikuttavuuteen taidepainotteisessa suunnitteluprosessissa. Viitekehyksen olen rajannut maalaus- ja veistotaiteen keinoin toteutettavaan prosessiin, josta etenen käsityöorientoituneen korusuunnittelun keinoin kohti korumuotoilua. Taiteellista prosessia käsittelen maalaus- ja veistotaiteen keinoin. Maalausten ja veistosten avulla olen pyrkinyt luomaan materiaalia, jota voidaan tarkastella muotoilun lähteenä ja apuvälineenä. Muotoiluproduktiin tuottamiseen olen vällinnut materiaaliksi hiilikuidun ja kierrätyshiilikuidun, joiden mahdollisuuksia ja sopivuutta pyrin arvioimaan koruesineiden työstö- ja käyttömateriaalina.

Tarkoituksena on tuottaa uudenlaisia lähestymistapoja muotoilijan suunnittelu-prosessiin ja pohtia taiteellisten mahdollisuuksien vaikuttavuutta työprosessiin ja valmistettavaan tuotteeseen. Taiteellisen sisällön ja lähestymistavan myötä pyrin löytämään tarkastelun tapoja, joilla tuotesuunnittelua ja muotoilua voitaisiin kehittää lähemmäksi tekijän ja kokijan tunnekokemuksia. Tarkoituksena on yrittää ymmärtää sitä, miten maailma vaikuttaa minuun ja miten minä taiteilijana, suunnittelijana ja muotoilijana vaikutan maailmaan tekemieni produktien kautta.

Työni jakaantuu teoreettiseen osaan, jossa pohdin luovuuden, taiteen, muotoilun ja niihin liittyvien ilmiöiden käsitteitä. Luovan tekijän osuudessa pohdin luovuuden vaikuttavuutta Alvar Aallon työskentelyyn, luovana ja taidetta arvostavana tekijänä. Luovaa prosessia käsittelen taiteellisen työskentelyn ja materiaalilähtöisen muotoilun keinoin. Lopuksi produkti osassa käsittelen tuotteita, jotka olen valmistanut hiilikuidusta ja kierrätyshiilikuidusta. Produktien arvioinnissa pohdin produktien sijoittumista, taiteen, korutaiteen ja muotoilun kenttiin. Tällä pyrin arvioimaan niiden vaikuttavuutta tekijään, katsojaan ja käyttäjään.



1 Käsitteet

1.1 Luovuus

Luovuus määritellään usein kyvyksi aikaansaada uusia ja omintakeisia tuotteita ja ajatuksia. Luovuutta pidetään monesti synnynnäisenä lahjana ja mystisenä poikkeavuutena, joka esiintyy pääosin taiteilijoilla tai muilla luovilla aloilla toimivilla ihmisillä. Tutkijat ovat kuitenkin todenneet, että luovuus esiintyy väestössä tasaisesti, mutta sen käyttötarkoitukset vaihtelevat. Ihminen on perusluonteeltaan luova ja arkiluovuutta on meissä jokaisessa. Taiteellisesti luovat ihmiset ovat kuitenkin herkempiä ja halukkaampia hyödyntämään luovuuttaan. Onkin selvää, että luovuus esiintyy taiteen, käsityöiden ja innovaatioiden alueilla, joissa mahdollisuudet irrationaaliin yhtymäkohtiin ovat opittua rationaalista aluetta todennäköisemmät (Pallasmaa, 1993, 50; Kettunen, 2000, 40).

Luovuus vaatii sopeutumista maailman ja sen muutoksiin, uusiin tilanteisiin ja kykyä kehittää jotain uutta. Jotta ajatus, tuote, teko tai teos olisi luova on aiheeseen sisällyttävä omaperäisyyttä ja epätavallisia ratkaisuja (Uusikylä-Piirto, 2009, 18).

Taiteilijana ja muotoilijana toimiminen antavat hyvät mahdollisuudet toteuttaa luovuutta, mutta luovuus ei ole vain itsensä toteuttamista, vaan olemassaololleen luovatekijä, -prosessi tai -produkti herättävät luovuutta myös ympäristöön. Luova taiteilija voi parhaimmillaan teostensa kautta muuttaa katsojensa asenteita ja asettaa heidät pohtimaan omaa luovuuttaan. Muotoilija voi suunnittelemissaan tuotteissa haastaa käyttäjän toimimaan luovasti ja osallistumaan mahdolliseen uuteen luovaan ajatukseen tai tekoon. Korumuotoilijana toimiminen yhdistää sekä taiteellisen ajatuksen että käyttäjän ja kokijan luovuuden. Koru voi viestittää käyttäjälleen uudentyyppisistä sisällöistä ja käyttömahdollisuuksista. Koru voi ruokkia käyttäjänsä kokeilemaan jotain uudenlaista tapaa käyttää korua ja käytössä se voi välittää ympäristöön ja katsojiin viestiä luovasta uudesta ratkaisusta. Koru on voimakas viestin välittäjä, onhan se ihmisen mukana hänen elämänsä liikkeessä ja jatkuvassa vuorovaikutuksessa käyttäjään, katsojiin ja ympäristöön.

“Oloissa, joissa perustarpeet ovat pääosin tai edes kohtuullisesti tyydytetty, luovuudesta itsestään on tullut se, josta on huutava pula.” Inkeri Sava (Sava, 2007,39)

1.2 Tunne

Tunteesta on kyse silloin, kun ihmisessä tapahtuu fysiologisia muutoksia, kun hän tunnistaa ne mielentilamuutoksina ja kun niitä seuraa vielä toiminnallinen aktivoituminen. Tunne liikuttaa ajattelua. Tunne on itsessään mielen sisäinen liikunto. Tunne on tulemista tietoiseksi jostakin. Maalauksen herättämä tunne on tietoa, ei itse maalauksesta, eikä sen ympäristöstä tai historiallisesta ajanjaksoista, vaan maailmassa olemisen kokemuksesta, joka on ihmisen tietoisuuden ensimmäinen perustavaa laatua oleva askel kohti maailman katsomista, sen ihmettelemistä ja siinä toimimista (Tuomikoski, 1987,120; Ikonen, 2004,165; Sava, 2007,62).

Tunne on osa ihmiselämää. Se korostaa asioiden ja ilmiöiden minäkohtaisuutta. Se on minun itseni tuntemus, minulle puhuva ja todistusvoimainen, minua koskettava ja minua liikuttava. Elämä inhimillistyy tunnekokemuksessa ja –herkkydessä. Elämä ilmenee aina myös elämyksinä, elävänä energiavirtana, joka kulkee meissä. Tunne osoittaa myös sen, millä on ihmiselle merkitystä. Se erottelee mieluisan ja epämieluisan. Se kytkee minän ja maailman tunnesiteillä kokonaisuudeksi, joka muodostaa tunnesuhteita. Niin kauan kuin ihmisellä on kyky tuntea, hän on inhimillisenä olentona elossa, vaikka hänen kokemuksensa olisivat raskaitakin, pelkoa, surua, vihaa ja epätoivoa (Sava,2007,63; 121, Tuomikoski, 1987, 121; Wilson, 2008,147-151).

On oletettavaa, että korun välittämät tunteet ovat sidonnaisia paitsi korun itsensä herättämiin tunteisiin, myös niiden antajiin ja tilanteisiin joissa ne annetaan. Koru mielletään usein lahjatuotteeksi, jolla halutaan viestittää merkkipäivän muistamista, asioiden saavuttamista tai rakkaudenosoitusta. Tällöin korun sisäinen sanoma tai sen viestivyyys ei erotu käyttäjälleen, vaan koru toimii kauniina muistona menneestä. Ihminen ostaa harvoin itselleen koruja, mutta ostaessaan hän haluaa kohentaa ulkonäköään tai uskoo korun toimivan viestivälineenä kertoen ympäristöön siitä millainen käyttäjä on ihmisenä, mitä hän arvostaa tai mitä hän ajattelee. Harvoin korua ostaessa ajatellaan, että ollaan ostamassa kiteytymää tekijän, käyttäjän ja ympäristön vuorovaikutuksena syntyvästä maailmassaolon kokemuksesta. Tekijän tulisikin suhtautua tekemäänsä taide-, merkkipäivä- tai somistekoruun sen vaatimalla tunteella.

”Maalaaminen on sokean miehen työtä. Hän ei maalaa sitä mitä näkee, vaan sen minkä tuntee” Pablo Picasso (Koivunen, 1997,91).

1.3 Mielikuvat

Mielikuva on mielessä näkyvä, mielen kuva, joka ei sitoudu näköön aistina. Mielikuvitusta on kuvattu myös ihmismielen luovana prosessina. Siinä ovat mukana, kuten missä tahansa luovassa tapahtumassa, ihmisen ajattelu ja mielikuvitus sekä muistin tallentamat menneisyyden kokemukset (Sava, 2007, 56).

Tunne on mielikuvituksen välttämätön pohja, sen syy ja selitys. Mielikuvitus puolestaan antaa sisällön tunteelle. Mielikuvitus on ennen kaikkea taiteellinen kyky, joka toimii intuitiivisesti. Taiteellisen mielikuvituksen sisältö on henkinen, mutta se muovataan taiteen keinoin näkyväksi, aistielämän muotoihin, koska ainoastaan siten se voidaan havaita. On vaikeaa ajatella, että taiteellinen kokeminen olisi mahdollista ilman havainnon ja sisäisten kuvien vuorovaikutusta. Taiteen mentaaliset mielikuvat ovat monitasoisia mielikuvatiivistelmiä, jotka kirjoittavat alitajuisia muistumia, miellehtymisiä ja vahvoja tunnereaktioita. Taideteko saattaa siis tekijän havainnot ja mielessä olevat ajatukset, tunteet ja kuvitelmat konkreettisiksi muuntamalla ne aistittaviksi objekteiksi taiteen välinein ja materiaalein (Sava, 2007, 56-57, 62; Pallasmaa, 1993, 162-163).

Tieteessä ajattelu tutkii, järjestää ja arvioi, taiteessa kuvittelu kokoo ja täydentää. Mielikuvitus ja ajattelu ovat toistensa välttämättömiä täydennyksiä, älyllisen kokonaisprosessin kaksi eri puolta. Mielikuvitus älyllisenä toimintana erottuu havainnosta, muistista ja ajattelusta omaksi mielenprosessiksi. Sen luonteenomaisena erikoispiirteensä ilmenee pyrkimys uusien kombinaatioiden synnyttämiseen (Sava, 2007, 57).

Muotoilussa muotoilijan taiteellinen kuvittelunainen luo pohjaa analyttiselle muotoiluajattelulle, joka jakaa, kokoo, pilkkoo ja yhdistää irrationaalista ainesta yhteen rationaalisen muotoiluajattelun kanssa. Tällöin ideat saadaan loogisen prosessin kautta osaksi ihmiselämää ja ympäristöä, eikä intuitiivinen aines jää vain mielikuvituksen tasolle.



1. Tom Price, Meltdown Chair
http://www.yatzer.com/assets/Image/2009/june/UFO/UFO_Blurring_the_boundaries_between_art_and_design_yatzer_4

1.4 Arvot

Tutkijat ovat pohtineet, miten tieteellinen järki tulee erotetuksi ihmisen olemassaolon keskeisimmistä kysymyksistä, jotka koskettavat ihmisen tunteita, arvoja ja päämääriä. Tutkijat ovat esittäneet, että todellisuus on tieteen silmin järjestetty vain sikäli, kuin se on liikkeen yleisten lakien alaista ja sellaisena selitettävissä. Arvot kuten hyvyys, kauneus ja totuus ovat kokonaan tämän todellisuuden ulkopuolella, eikä niitä, kuten ei rauhaa, oikeudenmukaisuuttakaan, pelkoa tai vihaa, voida johtaa tieteellisesti järkevistä edellytyksistä. Näin niiden yleispätevyydeltä ja toteutumiselta puuttuu looginen oikeutus ja tätä myötä koko olemus. Tällaisilla asioilla on ihmisten arkipäiväisessä elämässä kuitenkin valtavan suuri merkitys (Kupiainen, 1997, 12).

Menneisyys, tulevaisuus ja nykyisyys eivät ilmene peräkkäisinä, vaan ovat yhtä aikaa läsnä. Se mikä on ollut (menneisyys), koskee ihmistä ja on yhä läsnä. Samoin se, mikä ei ole vielä ollut (tulevaisuus), on ihmiselle läsnä, jonakin joka lähestyy. Tässä ilmenevät voimakkaimmin vanhuus ja kuolema. Tämän hetkisyyden yli ihminen kiinnittyy niin menneisyyteen kuin tulevaisuuteenkin. Muistot tulevat esiin, ja niissä piilevät merkitykset muuttuvat liikkeiden myötä samoin kun suunnitelmien ja odotusten merkitykset. Tämä ajan yhtenäinen liike merkityksellisenä kokonaisuutena on näkymätön, koska kaikki on ajassa. Aika on näkymätön, jatkuvassa muutoksessa, jatkuvasti tulossa, paljastumassa ja peittymässä (Kupiainen, 1997, 29).

”Taide voi osaltaan herättää aistimaan ja näkemään sellaista, jota ei ennen ole osannut, halunnut tai uskaltanut nähdä. Taiteilija vie rajalle ja valaisee, pelkistää katsottavaksi kaunista, mutta myös ärsyttävää, inhottavaa, jotakin, jota maailma myös on. Tämä ”herääminen” voisi sitten johtaa elämää kunnioittavaan muutokseen ” Inkeri Sava (Sava, 2007,73).



Tatu Vuorio, Taivaanrannan maalari, 2009, 40x12x5cm, Pronssi, hopea & poltettu koivu

1.5 Intuitio

Ihminen toimii vaistonvaraisesti ja tiedostamattomasti alitajuisen tiedon varassa. Valtaosa ihmisen tiedosta on alitajuisia, pitkän evoluution myötä omaksuttua. Käsitteellinen osa on tietoista ja tietoisesti opittua tietoa, jolla ei voida tavoittaa asioiden todellista olemusta (Koivunen, 1997,76).

Intuitiivinen tieto on mielen toimintaa siinä, että se ei ole riippuvainen ainoastaan järjestyksestä, paikasta ja ajasta, vaan myös opettaa meitä näkemään maailmaa uudella tavalla. Intuitiivisen tiedon alue on mielen synnynnäisiin ideoihin sisältyvä tieto. Intuitiota on kuvattu hahmovapaaksi näkemiseksi, joka mahdollistaa moniulotteisen ja monikerroksisen havaitsemisen. Taiteellisessa prosessissa tämä ilmenee työskentelytapana, jossa teos tai tekijän tiedostamaton tajunnan aines johdattelee tekijäänsä, ilman tekijän rationaalista ajatteluprosessia. Puhdas intuitiivinen toiminta muuntuu tiedoksi välineellistyttyään. Välineen (maalauksen, veiston, teoksen tai tuotteen) avulla intuitiivinen tieto voi avautua ympäristölle, mutta se avautuu vain siinä kokemuksessa, missä katsoja ja teos kohtaavat, jolloin syntyy tietoiseksi tuleminen kokemuksesta (Anttila, 2005, 56; Ikonen, 2004, 162; Pallasmaa 1993, 66).

Intuitio edustaa todellisuuskäsitettä. Se tuottaa tietoa kokonaisuuksista ja yhteenkuuluvuuksista, mutta myös eroavaisuuksista, etäisyyksistä ja epäyhtenäisyyksistä, jopa kaoottisista tiloista. Useimmiten intuitio tuottama aines on epämääräistä ja vaikeaselkoista, mutta jopa luotettavampaa tietoa kuin tavanomaisilla keinoilla tuotettu tieto. Sitä ei voida kuitenkaan luonnehtia samalla tavalla kuin tavanomaista tietoa. (Anttila, 2005, 56)

Intuitioon ei sovi käsitys objektista ja subjektista. Se kumpuaa pelkästään subjektin sisäisistä lähteistä. (Anttila, 2005) Luovassa ongelmanratkaisussa ongelmalähtöisyys muodostaa objektin/ subjektin suhteen, jota subjekti lähtee ratkaisemaan. Tällöin tieto tekemisestä ja sen tavoista pohjautuu opittuun tietoon, jolloin tehtävä muodostuu päämäärä tavoitteiseksi. Subjektisuhteisessa tekemisessä tekijä tuottaa materiaalia, jonka analysoinnilla voidaan pohtia mahdollisia uusia ennalta odottamattomia ratkaisuja, joita ei olisi saavutettu rationaalisin keinoin.

Taiteen keinoin tuotettu tieto on intuitiivista. Se lähtee tekijän sisäisistä pakotteista, ilmaisun intresseistä, ilmiön tulkinnoista ja teknisten toteutuksien piilokenteisiin liittyvistä intresseistä. Luovan ajattelun ja intuition tuottama tieto on peräisin tekijän omista sisäisistä tuntemuksista, elämyksistä, kokemuksista, oivalluksista (Anttila, 2005, 56-57). Taiteilijan ja muotoilijan ammatissa intuitiolla on erittäin tärkeä merkitys. Jos luotamme siihen, se ohjaa tekemistä ja oivalluksia uusiin ennen näkemättömiin ja kokemattomiin tuloksiin.

1.6 Hiljainen tieto

Hiljainen tieto on hankittu kokemuksen kautta, sekä aistien avulla tehdyillä havainnoilla ja varsinaisella asioiden tekemisellä. Subjektiiiset näkemykset, intuitio ja aavistuksenomaiset ideat liitetään hiljaisen tiedon kategoriaan. Usein hiljaiseen tietoon liitetään ”kosketus” joka määrää kultasepän, taiteilijan tai kuvanveistäjän käden herkkyyden, jota on mahdoton kuvata tai selittää sanoin, mutta jota voidaan ohjata tai oppia kädestä pitäen. Tällainen kädentaidon hallinta vaikuttaa intuitiiviseen tekemiseen, mieli ja käsi toimivat yhdessä ilman rationaalista tajuntaa. Tällainen toiminta on edellytys niin taiteilijalle, kuvanveistäjälle kun muotoilijallekin. Vaikka muotoilija osaa valmistaa hyvän tuotteen, ei hän pysty sanoja käyttäen määrittelemään kaikkia sen hyvyteen vaikuttaneita tekijöitä (Anttila, 2005, 74-75).

*“Tutkittaessa luovan työn edellytyksiä ja luovaa tapahtumaa on useimmiten päädytty alitajuisien prosessien ratkaisevaan merkitykseen. Nämä alemman tietoisuustason operaatiot tuskin tapahtuvat kielen välinein, vaan aistillisten hahmojen avulla”
(Pallasmaa 1993, 43).*



Tatu Vuorio, Henkäys ja pois on, 2009, 97x127cm, Öljy kankaalle

1.7 Aktivaatio ja inspiraatio

Aktivaatio on tyypillinen emootiopohjainen tunne, ihmisestä ulos tunkeva, hänen toimintojaan käynnistävä. Se tuntuu ja vaikuttaa ihmisessä kokonaisvaltaisesti, se tuntuu voimana, joka antaa energiaa. Välillä aktivaatioaste on korkea, välillä vähäinen. Joskus ihminen saa käyttöönsä uskomattomalta tuntuvat voimavarat, välillä tuntuu, ettei ole voimaa ryhtyä mihinkään. Miksi näin on, sitä on mahdoton selittää. Tunne ja voima vain ovat, ja niitä me käytämme silloin, kun sitä on. Kun sitä ei ole, olemme voimattomia (Tuomikoski, 1987, 131).

Oivallusta ja sitä seuraavaa työperiodia kutsutaan inspiraatioksi. Täynnä intoa ja puhtia taiteilija tai tiedemies ryhtyy kääntämään mielensisäistä ainesta oman alansa ilmaisukielelle. Inspiraation vallassa aivojen erikoistumattomat hermo-verkot ja niissä oleva signaalinen liike tuottaa tajunnallisia ratkaisuja ilman tietoista ohjausta, ilman loogista prosessia (Tuomikoski, 1987, 131).

1.8 Flow

Mihaly Csikszentmihalyin mukaan flown muodostumisen taustalla on tekijän itsensä motiivit työn tekemiseen. Flow muodostuu kun työ on inspiroivaa ja tekijä nauttii sen tekemisestä. Flowta onkin kuvattu tilaksi, milloin kaikki tapahtuu kuin itsestään, vaivattomasti, tekijän ollessa keskittynyt vain työnsä tekemiseen (Csikszentmihalyin, 1996, 115,123).

Työskentely flown kaltaisessa tilassa tapahtuu tiedostamattomasti ja olemassaolo haihtuu kun rationaalinen todellisuus sulkeutuu. Tekijä vaipuu hiljaisen tiedon alueelle, jossa tiedostamaton intuitiivinen ja opittu tieto yhdistyvät. Taiteilijan ja muotoilijan työssä tämä tarkoittaa sitä, että kun työskentely on fyysisiltä suhteiltaan tasapainossa osaamisen kanssa ja ajatusta ei tarvita siihen miten joku asia pitäisi tehdä, niin intuitio ja hiljainen tieto ohjaavat tapahtumaa ilman tietoisuutta tai niin kuin Henry Moore (1987) sitä pohtii, *"tietyllä tavalla synergias-
assa, mutta kuitenkin eräänlaisessa tiedostamattomassa tilassa, jossa kaikki muu ympäriltä hämärtyy"* (Tuomikoski, 1987, 129).

Luova prosessi jatkuu niin kauan kuin energia on vahvaa. Se voi kestää minuutteja tai tunteja. Tärkeää on mielen virtaamisen ja ilmaisemisen kulku vapaasti vailla pyrkimystä vaikuttaa siihen tai käsitellä sitä, mitä tapahtuu, yrittämättä nimetä, arvostella, eritellä tai ymmärtää sitä. Rationaalisen muokkaamisen ja muotoilun aika tulee myöhemmin (Loori, 2004, 108).

2 Taide

2.1 Taide

Taide on yksi kulttuurin peruselementeistä. Se koostuu ihmisen luomista teoista ja teoksista, jotka saavat aikaan tunnekokemuksia. Taide on ilmaisun, viestinnän, kannanoton ja mielihyvän tuottamisen väline, siispä taideteoksia luodaan vuorovaikutuksen tarkoituksesta. Taiteilija siirtää mielensä sisäistä ainesta vastaanottajan mielessä koettavaksi. Näin taideteos on aina viesti ja taide kaikissa eri ilmenemismuodoissaan on ollut kaiken viestintäkulttuurin ensivaihe ja mahdollistaja. Taiteessa pyritään yleensä herättämään tunteita katsojassa; silti taidetta on myös sellainen, joka aiheuttaa kokijassaan muitakin kuin positiivisia tunteita. Se, onko jokin teos taidetta, riippuu tarkastelijan omaksumasta taidekäsitteestä (Tuomikoski, 1987, 12).

Kuvataiteessa käsitteiden hahmottelu on hyvin samankaltaista kuin muotoilussa. Molemmissa etsitään merkityksiä ja annetaan niille hahmoja ja muotoja. Muotoilijan tavoin taiteilijakin kerää materiaalia, jonka pohjalta hän tekee päätelmiä. Taiteilijan tiedonkeruumenetelmä on tunneelämyksiin pohjautuva, kun taas muotoilijalle on ominaista analyttinen tiedonkeruu. Taiteilijaa kiinnostaakin mystiset hämärän rajamaat. Hän tavoittelee salaperäistä – sellaista määritelmää, jota ei voi selittää sanoilla. Hän työskentelee intuition johdattelmana, kun taas muotoilijan työskentely ja määritelmät saattavat olla tiukastikin rajattuja ongelmia-, käyttäjä- tai tarvelähtöisiä suunnittelukonsepteja (Tuominen, 1994, 73).

2.2 Taiteen merkitys

Mietittäessä taiteen merkitystä voidaan pohtia myös muotoilun merkitystä. Ihmisen tiedetään jo tuhansia vuosia sitten pyrkineen tekemään työkalunsa miellyttävän näköiseksi, vaikka ne muutenkin olisivat täyttäneet varsinaisen tehtävänsä. Sellainen ”turha” lisä voidaan ymmärtää taiteen alustavaksi oireeksi. On

”Taide antaa mahdollisuuden siirtyä minän ulkopuolelle maailmassa olemiseen ja etäisyyden päästä ymmärtää, mitä merkitsee olla minä tässä maailmassa, ja kääntäen, mitä merkitsee maailman oleminen minussa” (Merlaeu-Ponty, 1993, 93).

selvää, että muotoilussa liikutaan esteettisyyden kentässä, mutta siinä, missä muotoilu pyrkii luomaan kulutushyödykkeitä ihmisen käyttöön ja tarpeisiin, pyrkii taide kuvaamaan ihmisen ympäristöä ja peilaamaan sitä taiteen kautta takaisin katsojan mieleen ja herättämään tässä ajatuksia siitä, millaista on olla ihminen tässä maailmassa ja maailman oleminen minussa? (Tuominen, 1994, 49; Pallasmaa, 1993, 137).

Taide viestii kokijan omasta olemassaolosta. Se saa kokemaan minuutemme ja arkisen olemassaolon intensiteetillä, joka muuten ei olisi tavoitettavissamme. Koemme itsemme taiteilijan tunteiden ja kokemusten vahvistamina. Taideteos on korkeimman abstraktioasteen symboli, sanoohan se yhdellä tunteen kosketuksella kaiken, tuohan se yhdellä silmäyksellä eteemme koko elämän (Pallasmaa, 1993, 137).

2. Marjatta Tapiola, Mies ja koira, 2002.
<http://www.emma.museum/kokoelmat>

3 Muotoilu

3.1 Käsityö

Taiteilijan puhdasta intuitiivista kokemusta on verrattu käsityöläisyyteen, jossa tekijä on ennakoanut koko taideprosessin suunnittelussaan ja näin ollen ei yllä ”puhtaana” intuitiivisen tiedon lähteelle. Taidekäsityössä on kuitenkin pohdittu intuitiivisuuden suhdetta eräänlaisena ”käsillä näkemisenä”, intuitiivisen tunteen ja vaistonvaraisen tekemisen toimintana. Käsityöläisten tietoon ja hiljaiseen tietoon pohjautuvaa taidon ja hallitun metodin taitamista ja tekemistä on pidetty luovaan ja innovoivaan toimintaan verattavana taiteellisenä toimintana. Korun tekemisen kohdalla taiteen, tekemisen ja suunnittelun painopisteen hahmottaminen on haastavaa. Tekijä voi orientoitua käsityölähtöiseen tekemiseen, käyttäjä-, tekniikka- tai teknologialähtöiseen korumuotoiluun, taidelähtöiseen korusuunnitteluun tai intuitiiviseen korutaiteen tekemiseen. Monet korumuotoilijat ovatkin suuntautuneet taiteen tekemisen ja suunnittelun kentälle, hahmottamien eri osa-alueiden toisiaan tukevat mahdollisuudet (Ikonen, 2004, 37,73,125-127; Sava, 2007, 32).

3.2 Muotoilijan rooli

Muotoilijan rooli on tietoisesti tekemistä, luonnosten ja visualisointien laatimista, joiden pohjalta käsitteellinen arviointi on mahdollista. Intuitiivinen, sanatonta tietoa, muokataan luonnostelemalla, mallintamalla tai vaikkapa muovaamalla suunnitelma ymmärrettäväksi, mitattavaksi suureeksi, joka voidaan havaita. Pelkkä tunne tai intuitio eivät riitä tiedon ymmärtämiseen, vaan tarvitaan menetelmä, jolla tieto tuotetaan havaittavaan muotoon, visualisointi, mallinnus, hahmomalli ym. tekninen taito ei ole kuitenkaan tietoa vaan väline tiedon tuottamiseen. Tämän takia taiteellinen intuitiivinen työskentely prosessin alkuvaiheilla ja muotoilu loogisena toimintana tukevat hyvin toisiaan (Ikonen, 2004, 170; Kettunen, 2000, 93-108).

Lähtökohtana on ollut, että muotoilu (myös korumuotoilu) perustuu tutkittuun tietoon, puhtaaseen funktioon ja suoraviivaiseen päättelyyn, jossa muotoilija ottaa haltuun aineen, jota muokkaamalla olemassa olevin työmenetelmin,

aineesta rakentuu fyysinen esine. Käytännöllisyys tulee esille esineen koristelemattomuudessa, esineen anonyymiydessä ja muodon älyllisessä hallinnassa, geometriseen tasapainoon ja mittasuhteisiin pohjautumisessa (Ikonen, 2004, 61, 86).

Korumuotoilijan ammatissa yhdistyvät taiteellinen luovuus ja käsityömainen ja teollinen ammattimaisuus. Voidaankin olettaa, että muotoilu on teknologian ja taiteen yhteenliittymä, jossa teknologia edustaa tieteen ja taidon hyödyllistä yhteenliittymää ja taide kauneuden ja ymmärryksen yhteenliittymää. Vähitellen aletaan ymmärtää, että suurin osa todella luovasta hahmotuksesta millä tahansa alalla tai tasolla liittyy nimenomaan havaintotoimintaan ja sen vapauttamiseen. Usko, että aistillisen, emotionaalisen ja rationaalisen kyvyn yhdistelmä saattaisi johtaa ainutlaatuisen taiteelliseen tai muotoilulliseen saavutukseen ilmenee alueilla, jossa teknologia vapauttaa ilmaisua, esimerkiksi 3D-mallinnus ja 3D-tulostus (Ikonen, 2004, 71; Pallasmaa 1993, 40).

Muotoilutyö on jatkuvaa loogisen tiedon ja intuitiivisen tiedon vuoropuhelua, jossa jo hyväksytyt merkitysrakenteet ja käsitteet uudelleen arvioidaan intuitiivisen tiedon tarjoaman erilaisen todellisuuskuvan kehyksissä. Innovatiivinen intuitiivinen suunnittelu on toiminnan kautta avautuvien reunaehtojen laajentamista. Tekijä ei työstä intuitiivista tietoa joksikin muodoksi, ääneksi, sanaksi, vaan toimiminen on itsessään intuitiivista tietoa tuottavaa toimintaa. Toteuttavassa suunnittelussa tekniikat on rajattu tavoitteiden mukaan esimerkiksi hahmomallinnus, luonnos, 3D-mallinnus ja renderöinti. Luovassa toiminnassa tekniikkaa ja työskentelytapaa ei voi etukäteen määritellä, koska päämäärääkään ei ole etukäteen määritetty. Työskentely itsessään tuottaa prosessille ominaiset tekniikat ja reunaehdot joiden pohjalta produkti alkaa hahmottua (Ikonen, 2004, 172; Kettunen, 2000, 56-57).

3.3 Tieto, taito & tekeminen

Tiedon hallinnassa keskeistä on se, että subjekti hallitsee tietoa eikä tieto subjektiä. Taidon hallinnassa vastaavasti subjekti ohjaa tekemistä eikä tekeminen subjektiä. Yhdessä tiedon ja taidon hallinta merkitsevät tietoista käsittämisen ja käsittelyn kykyä (Tuominen, 1994, 30).

Taito on väline vapaalle tekemiselle, se ei enää ole este luovuudelle vaan sen vapauttava elementti. Se ei kuitenkaan ole itseisarvo tekemisen tai tuloksen oikeutukselle. Jos haluaa edetä luovista ideoista toimintaan, tarvitaan ajattelun, mielikuvituksen ja ilmaisun monenlaisia tietoja ja taitoja. Tekemisen ja ilmaisutaidon kehittyminen edellyttää käsityömaisen (craft) elementin, jonkin tekemistä hyvin sen itsensä tähden. Perimmiltään oman osaamisen ja ymmärryksen kanssa kilvoittelu tuottaa mielihyvän ja omanarvon tunteen, joka ei ensisijaisesti ole riippuvainen toisista ihmisistä tai ulkoisista palkkioista (Kupiainen, 1997, 15; Sava, 2007, 75).

Taidekäsityöhön liitettyä ajattelua on leimannut taitokäsitteistö, joka on nojautunut rationaalis-loogiseen maailmankuvaan. Se on väheksynyt intuitiivis-emotionaalista tietämisen tapaa sen epämääräisyyden, heikkeyden ja ennustamattomuuden vuoksi. Suomessa käsityön perustana on ollut tekninen osaaminen: traditioon pohjautuva materiaalien hallinta sekä työstömenetelmien tuntemus. Korutaide on ottanut kantaa tekemisen teknisyyteen ja pyrkinyt tuomaan esille korun ja taiteen rajapintaa. Tekemisessä tekijät ovat pyrkineet yhä enemmän keskittämään huomiota teosten taiteellisiin elementteihin ja samalla kääntäneet myös koruteollisuuden klassista teknistä osaamista arvostavaa korumuotoilua kohti abstraktimpaa ymmärtämisen käsitettä. (Ikonen, 2004, 57, 107)

”Tekniikan eri alojen ammattimiehet, muotoilijat, keksijät, insinöörit jne. määräävät lopullisesti esineiden muodon, funktion, ulottuvuudet ja ulkonäön. He soveltavat intuitiivista ajattelua, joka täydentää taustalla olevia tieteellisiä ratkaisuja” Oiva Ketonen (Tuominen, 1994, 70).



3. Inni Pärnänen, <http://www.inni.fi/images/graphic-background-esittely.jpg>

3.4 Materiaali

Olennaista ei ole se, mistä teos on tehty. Arvon määreinä voivat toimia materiaalit, kuten kulta ja timantit, mutta todellinen arvo on teoksen muodossa ja sen herättämissä tunteissa. Teoksessa materiaali ei kuitenkaan ole staattinen lisäke, joka liittää sen taloudelliseen hyödyllisyyteen tai käyttäjäystävällisyyteen, vaan jatkuvasti ajassa muuntuva, määrittelyä kaihtava perusta, josta uudet kokemukset saavat alkunsa. Näin ollen teoksessa olevan aineen kauneus on teoksen synnyttämän kokemuksen ominaisuus, ei esineen ominaisuus (Ikonen, 2004, 57,86; Tuomikoski, 1987, 98).

Materiaaliuskoisuus on ollut pitkään korun tekemisen kulmakivi. Sen kautta materiaali on nostettu tärkeäksi tekijäksi arvotettaessa korun esteettistä ja yhteisöllistä merkitystä. Harvinaiset luonnonmateriaalit (kulta ja timantit) ovat olleet eniten käytettyjä korujen materiaaleja. Käsityöläiset ovat jatkaneet alkuperäiskansoilta omaksuttujen työstötapojen ja materiaalien pyhyyden käsitystä. Korussa materiaalia on pidetty esteettisenä määreenä, joka on nojautunut joko materiaalipurismiin, puhdasoppisuuteen tai materiaaliromantiikkaan (Ikonen, 2004, 88).

Modernistisen korutaiteen alkuun 1960-luvulla liitettiin vahvasti ajatus arvomateriaaleista (kulta, hopea, jalokivet) vapautumisesta. Vapautuminen ei kuitenkaan tarkoittanut materiaalien hylkäämistä, vaan uudenajan ihmiskuvan peilaantumista keinomateriaalien hengen kautta. Materiaaleja ryhdyttiin käsittelemään uusilla ja erilaisilla tavoilla ja menetelmillä. Uusien korumateriaalien, kuten muovin, synteettisten kivien ja erilaisten metallijohdannaisien avulla todistettiin myös osaltaan niiden sopivuutta ja käyttökelpoisuutta ihmisen lähiympäristössä. Korutaide on pääosin jatkanut modernismissaan materiaaliromanttista suuntaa, jossa materiaali itsessään sisältää ilmaisukielen, jonka taiteilija loihtii muodon ja rakenteen avulla esiin (Ikonen, 2004, 88).

"On ilmeistä, että taiteellisesti kunnianhimoinen suunnittelu usein vieraantuu käyttäytymisen tiedostamattoman biokulttuurin perusteista. Se on eleganttia ja kekseliästä, mutta psyykkisesti tyhjää muotoleikkiä" (Pallasmaa, 1993, 113).



4. Pekka Kulmala, http://www.brides.com/images/editorial/2005_elegantbride/06_summer_p114_colortheory/00_main/007_primary

2000-luvulla muotoilijoiden haasteeksi on asettunut erilaisten kierrätysmateriaalien käyttö. Korumuotoilussa kierrätys on näkynyt mitä erilaisempina materiaaleina ja niiden käyttöoivalluksina. Kierrätys materiaalia, joka todella pystyy kilpailemaan neitseellisen materiaalin kanssa sekä hyödyllisyydessä, visuaalisuudessa että kaupallisuuden mittareiden alaisuudessa, on vaikea löytää ja käyttää. Korumuotoilun etuna kierrätysmateriaalien käytössä voidaan pitää korujen pientä kokoluokkaa, joka mahdollistaa niiden valmistuksen erilaisista kierrätys materiaaleista. Koru tarjoaa hyvän mahdollisuuden paitsi kierrättää fyysistä materiaalia, myös asettaa uusia erilaisia materiaaleja ja tulkintavaihtoehtoja ihmisten tarkastelun alaisiksi, osaksi jokapäiväistä elämää.

Hiilikuitu on lähivuosina saavuttanut suosion korumateriaalina, mutta vasta muutaman viime vuoden aikana sen käyttö on alkanut yleistyä myös koraiteudessa ja -muotoilussa. Hiilikuidun käyttö urheiluvälineissä ja äärimmäistä suorituskykyä vaativissa kulkuvälineissä, kuten formula1- ja ralliautot on pitkälti asettanut hiilikuidun materiaalsen arvomaailman kuvaamaan sporttisuutta ja miehistä statussymbolismia. Myös hiilikuidusta valmistettujen korujen viestivyyks on ollut sidonnaista materiaalille muodostuneisiin arvoihin ja niiden visuaaliseen kuvaamiseen. Harvoin hiilikuituisten korujen valmistuksessa on keskittytty materiaaliin syvimpään olemukseen ja sen tarjoamiin mahdollisuuksiin. Viime aikoina materiaalilähtöiset muotoilijat ja taiteilijat ovat alkaneet tutkia hiilikuidun materiaalisia mahdollisuuksia ja sopivuutta myös naisille suunnattuihin koruihin.



5. Marketa Richterova, http://www.notempire.com/images/uploads/Picture_7-63.jpg



6. Janna Syvänoja, http://www.charonkransenarts.com/artists/Syvanoja_6_2005/Syvanoja_03.jpg

4. Luova tekijä

4.1 Luova tekijä

Luova ihminen tarkastelee elämän ilmiöitä monipuolisesti. Hänellä on ominaista uteliaisuus ja leikinomaisuus; kyky leikkiä ideoilla, muodoilla, väreillä, käsitteiden välisillä suhteilla, taito muotoilla yllättäviä hypoteeseja, nähdä ongelmia ja kääntää asiat pääläelleen. Luovan ihmisen perusolettamuksiin kuuluukin vapaus, jolloin mieli on vapaa tuntemaan erilaisia tunteita, ajattelemaan, aistimaan, kuvittelemaan, kokemaan, vapaa toteuttamaan ja ilmaisemaan itseään. Johdonmukaisuus, analyyttisyys ja tiukka pitäytyminen aikaisemmin ”oikeiksi” osoitetuissa lainalaisuuksissa voi estää rohkeaa rajojen ylittämistä ja riskinottoa, hullujen ideoiden kokeilua - näistä taas luovimmat nerot tunnetaan (Uusikylä-Piirto, 23,35; Sava, 2007, 64).

Luovilla ihmisillä on myös ristiriidan sietokyky, kyky nähdä vaihtoehtoisia mahdollisuuksia ja ratkaisuja. Heillä on kyky rohkeaan ilmiöiden lähestymiseen: taiteellinen tuottaminen on ”hyppäys” tuntemattomaan. Siihen liittyy monia aukollisia tilanteita, epätoivon hetkiä, turhauman tuntemusta ja vaikeuksia löytää vastauksia. Inkeri Sava (2007) on todennut ”*Olemme usein aivan pihalla hetkinä, jolloin uutta syntyy.*” Piilotajuiset prosessit muodostuvat luovan yksilön hallitseviksi piirteiksi. Näille prosesseille on tyypillistä joustavuus, joka mahdollistaa kuvitelmien, muistikuvien ja kokemusten käsittelyn ja yhdistelyn. Piilotajuiset prosessit ovat vapaita sovinnaisista kaavoista ja ne toimivat riippumatta tietoisista symboleista (Tuominen, 1994, 90-91; Kupiainen, 1997, 45; Sava, 2007, 47).

”...Oma vaistomainen uskoni on vienyt siihen, että arkkitehtonisilla ja vapailla taiteilla on yhteinen alkujuurensa, se alkujuuri, joka jollain tavoin on abstrakti, mutta sittenkin perustuu tietoon ja tutkimukseen, jotka ovat varastoituneet alitajuntaamme...Ne (taimenet/arkkitehtoniset ideat) syntyvät kaukana elintilastaan satojen peninkulmienpäässä, siellä, missä joet kapenevat puroiksi tunturien välissä kirkkaissa pikkuvesissä jäätiköitten ensimmäisten vesipisarain alla, yhtä kaukana normaalista elämästään kuin ihmisen tunne- ja vaistuelämä on joka päiväisestä työstämme.” Alvar Aalto. Taimen ja tunturipuro. Arkkitehti 1/1949 (Pallasmaa, 1993, 48).



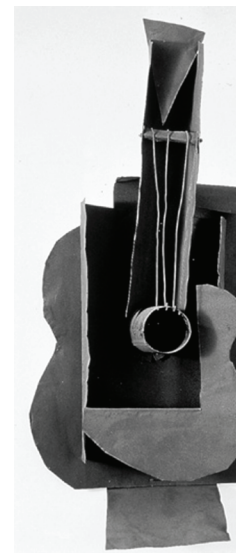
7. Jackson Pollock, <http://www.goldbergmcduffie.com/projects/artnews/pollock.jpg>

4.2 Alvar Aalto

Kirjoittaessaan työskentelytavoistaan Alvar Aalto pohtii hiljaisen tiedon ja intuition suhdetta omaan rationaaliseen suunnitteluprosessiinsa. Hänen luova ajattelunsa yhdistyy visuaalisiin hahmoihin pohjautuvaan idean etsintään ja visuaaliseen ajatteluun. Hän toteaa kohtaavansa miltei poikkeuksetta työssään esteen, jonka yli on vaikea päästä. ”Tällöin teen joskin tarkoituksettomasti seuraavalla tavalla. Unohdan probleemisikermän määrätyksi ajaksi, sen jälkeen kun työn atmosfääri ja lukemattomat eri vaatimukset ovat syöpyneet alitajuntaan. Siirryn työskentelytapaan, joka suuresti muistuttaa abstraktia taidetta. Piirrän vain vaiston johdattamana, ei arkkitehtonisia synteesejä, joskus suorastaan lapsellisia naiiveja kompositioita, ja tätä tietä syntyy vähitellen abstraktilta pohjalta pääidea, eräänlainen yleissubstanssi, jonka avulla lukemattomat ristiriitaiset osaprobleemat voidaan keskenään harmonisoida.” On oletettavaa, että Aalto sekoitti rationaaliseen ongelmakeskeiseen luovuutensa taiteellista intuitiivista irratiivista luovuutta, joka ilmeni hänen maalausprosessissaan. Lisäksi hän oli rohkea ajattelija ja riskinottaja, joka ilmenee monissa hänen rakennustensa yksityiskohdissa, mutta myös esinesuunnittelun puolella on havaittavissa taiteen vaikutteita. Aalto oli myös taiteen tuntija ja kunnioitti suuresti eri alojen taiteilijoita. Aallon rakennuksissa näkyykin selviä vaikutteita ja inspiraation lähteitä aikalaistaiteilijoiden töistä. Aallon suunnitteleman Villa Mairean vapaa-ajan asunnon yksityiskohtien uskotaankin saaneen inspiraationsa Pablo Picasson teoksesta, Guitar, 1912 (Pallasmaa, 1993, 43).

Alvar Aallon saavutusten ja työskentelytapojen innoittamana oma uskoni siihen, että taiteilla ja muotoilulla todella on vahva yhteinen perusta ja yhtäläisyys on vahvistanut uskoa omalle tekemiselle ja taidelähtöisen muotoiluosaamisen vahvistamiselle ja tämän alkujuuren etsinnälle. Vaikka taide ja muotoilu kasvavatkin samalla maaperällä, ei se tarkoita, että puut kasvaisivat samaan suuntaa, vaan suuntaan, josta valo milloinkin tulee.

” Tuskin kukaan ryhtyisi väittämään, että puun latvusto kasvaisi samanlaiseksi kuin juuristo” Paul Klee (Kupiainen, 1997,26).



8. Pablo Picasso, Guitar, 1912, http://www.shafe.co.uk/crystal/images/shafe/Picasso_Guitar_sheet_metal_wire_1912



9. Alvar Aalto Villa Mairea, 1938-1939, <http://www.in-between.org.uk/archive/alvar-aalto/villa-mairea.jpg>

5 Luova prosessi

5.1 Luova Prosessi

Jos luotamme ajatukseen, että on olemassa tekemisen tapoja kuten intuitiivinen toiminta ja hiljainen tieto, jotka eivät ole kielellisen rationaalisuuden rajoittamia, tarjoamme itsellemme mahdollisuuden kehittää uusia merkityksiä ja havaintomahdollisuuksia. Luovaa prosessia on määritelty luovien ainesten sulauttamista uusiksi yhdistelmiksi. Luovassa prosessissa vastaus ei löydy päättelyllä, vaan sattumanvaraisesti, samanlaisuuden tajun, analogiapäätelyn tai asioiden yhdistelyn avulla. Mitä kaukaisempia yhdistyvät ainekset ovat, sitä oivaltavampana ja luovempana prosessia voidaan pitää (Ikonen, 2004, 80; Pallasmaa, 1993, 42-43, 53).

Tutkijoiden mukaan ainoa tapa saada tietoa luovasta prosessista on pyrkiä ymmärtämään luovuuden perustana olevia epärationaalisia, vapaasti assosioivia ilmiöitä, jotka virtaavat pintatajunnan tavoittamattomissa. Tutkijat toteavat, että ihmisen luovaa kykyä voidaan tehostaa, mikäli ihminen itse ymmärtää, millaisiin psykologisiin prosesseihin hänen toimintansa perustuu. Luovassa prosessissa emotionaalinen osatekijä on tärkeämpi kuin älyllinen ja irrationaalinen tärkeämpi kuin rationaalinen. Juuri näitä emotionaalisia ja irrationaalisia aineksia tulisi ymmärtää, jotta luovan prosessin onnistumisen todennäköisyyttä voitaisiin lisätä (Pallasmaa, 1993, 49).

Onkin oletettavaa, että elämä itsessään tarjoaa rikkaan emotiopohjaisen aineksen, jota tulkitsemalla voimme löytää uusia, erilaisia, poikkeavia, mutta elämäänsä sidonnaisia aineksia, joita yhdistelemällä voimme päätyä merkittäviin taiteellisiin ja muotoilullisiin ratkaisuihin, joilla on arvoa paitsi tekijälleen, myös kokijalle, käyttäjälle ja ympäristölle.

5.2 Avoin- ja suljettu prosessi

Luovassa ongelmanratkaisussa ei oteta ongelmaa pois, vaan sen merkitys luodaan uudelleen. Saattaa olla, ettei edes tarvita konkreettisia tekoja vaan mielen merkitystyötä. Tajunnan syväosien liiketila tuntuu kuitenkin vaivaavana, ahdistavana, tuskallisena etsintänä. Se on voimakas ja jäsentymätön tunnetila ja saattaisi jopa olla parempi yksinkertaisesti luopua yrittämästä etsiä ja miettiä mitä hyvää siinä on, että saa pitää ongelman! Luova prosessi on avoin, joka ilmenee siinä, että toiminnalla ei ole ennalta määrättyä tietoista tulosta. Prosessin kuluessa saattaa ilmaantua odottamattomia tekijöitä, jotka sysäävät prosessin uusille urille. Avoimeen prosessiin liittyy aina kontrolloimatonta toimintaa. Usein sitä kutsutaan intuitioksi. Kun ihminen toiminnallaan yleensä tähtää johonkin tietämäänsä ja aikomaansa tulokseen, taiteilijan teon päämäärä on avoin. Hän luo jotakin, mikä on uusi, ainutkertainen, jolle ei ole mallia olemassa (Sava, 2007, 32; Tuomikoski, 1987, 131, 162).

5.3 Tunnetila prosessissa

Tunnetila näkyy ihmisen ulkoisesta olemuksesta. Tasapainossa oleva ihminen on levollinen ja hänen voimapotentialinsa on suuri. Iloinen ihminen liikehtii, hermostunut naputtelee sormiaan pöydän pintaan. Masentunut ihminen on olemukseltaan lypsähtänyt, iloinen ihminen on taas ryhdikäs. Apaattisen ihmisen liiketila on vähäinen, ilmeet ja eleet ovat yhtä niukat kuin mielenliikkeet. Ahdistuneen ihmisen sisäiset jännitykset näkyvät käyttäytymisessä. Tunnetila vaikuttaakin koko ihmisen olemukseen. Tunne on primitiivinen ja primaarinen, ja siksi sen aiheuttamia liikkeitä on vaikea hallita. Liikutusta on vaikea kätkeä. Pettynyt ilme nousee tahtomatta kasvoille ja ilon purskahduksia on mahdoton välttää (Tuomikoski, 1987, 137-138).

Tunnetila prosessin eri vaiheissa on merkitykseltään suuri, se määrittää joka vaiheessa millaista materiaalia tekijä tekemisellään tuottaa. Tekijä voi raivoisasti levittää maalia paperille tai hyväillä ja helliä pintaa siveltimellä. Liikkeen määrää aina tunne. Mietittäessä tunteen tuottaman materiaalin (maalauksen) muuntamista muotoilun keinoin uudeksi havaittavaksi määreeksi (koru) on haastavaa pitäytyä vain maalaukseen vaikuttaneessa tunteessa ja sen tulkinnassa. Toisaalta tekijällä on vapaus ja mahdollisuus sekoittaa uusiin tulkintoihin uusia rationaalisia tai irrationaalisia aineksia. Tällöin on kuitenkin huomioitava, että suora yhteys maalaukseen on jokseenkin heikentynyt ja korusta on tullut maalauksen jälkeisen kokemisen tunne eikä maalaukseen vaikuttaneen tunteen tulkinta. Tällöin maalauksesta on tullut kuin mikä tahansa muu maalaus, josta inspiroitua, kun taas itse tehdyn maalauksen suora tulkinta sisältää henkilökohtaisen tekijä kokemuksen, tunteen ja informaation siitä, mikä maalausta edelsi ja mikä siinä esiintyneisiin asioihin johti.



5.4 Taiteesta muotoiluun

Taiteellisten prosessien kautta olen pyrkinyt tuottamaan taiteellista aineistoa, jonka tulkinnan ja havaitsemisen pohjalta voidaan edetä kohti muotoiluprosessia. Prosessissa tuotettua maalaus- ja veistosaineistoa voidaan tulkita erillisenä inspiraation lähteenä tai kokonaisprosessiin vaikuttavana ilmiönä. Prosessissa tuotettu taiteellinen intuitiivinen aines voidaan asettaa lähtökohdaksi muotoilullisille tai taiteellisille tuotteille, joiden kautta prosessia ja sen tuottamia tuotteita voidaan arvioida. Itse tuotetun taiteellisen materiaalin asettaminen muotoiluprosessin lähtökohdaksi poikkeaa tavanomaisesta tavasta inspiroitua ja toimia ymmärryksen ja oivalluksen lähteellä, mutta se antaa tekijälle ja prosessille uudenlaisen kokemuksen- ja tekemisen mahdollisuuden, joka asettaa tekijän keskelle taiteellisen tekemisen ja luovan toiminnan kenttää.

Usein muotoilija inspiroituu taiteesta, luonnosta tai arkkitehtuurista. Muotoiluprosessissa hän yhdistää inspiroitumisensa rationaalsiin aineksiin, joiden yhdistely tuottaa pääosin uudelleen tulkintoja olemassa olevista asioista ja ilmiöistä. Inspiroiduminen jostakin sekoittuu aina alitajuisiin elämäkokemuksiin ja tekemisen tapoihin ja itsessään tuottaa aina uutta tulkintaa. Mutta rationaalisessa prosessissa osa tästä herkästä aineksesta häviää, joka johtaa inspiraation ajautumiseen olemassa oleville poluille. Omassa prosessissani olen pohtinut ympäristön ja maailmassaolon vaikuttavuutta ilman siitä suoraa inspiroidumista. Vapaan luovan tekemisen kautta olen pyrkinyt ymmärtämään alitajuisien prosessien mahdollisuuksia, jossa maalaus- ja veistosprosessi tuottaa intuitiivista ainesta havaittavaan muotoon. Oman elämän konkretisoituminen maalauksen välityksellä on tuottanut uutta arvokasta visuaalisesti käsiteltävää materiaalia, jota voidaan arvioida, käsitellä ja johtaa taiteen sekä muotoilun käyttöön.

Maalaus- ja veistotaiteen keinoin pyrin etsimään jotain omasta itsestäni, joka määräisi tekemiselle syyn ja tarpeen. Tarkoitus ei kuitenkaan ole ollut etsiä oikeutusta asioiden tekemiselle, vaan pohtia taiteellisia lähtökohdia ja koruntekemisen orientoitumista katsojan, käyttäjän ja markkinatalouden konteksteissa.

Kun tiedostamattoman tekemisen kautta tuotettu materiaali asetetaan pohdinnan alaiseksi on mahdollista, että se kertoo tekijälleen jostain, mitä ei ollut vielä olemassa, mitä ei osannut odottaa. Prosessissa tällaisia hämmennyksen hetkiä ilmeni useita, kuten vaikuttuminen omasta maalauksesta, josta havainto johti siihen ymmärrykseen, että oma liikkeenä on se joka saattaa tuoda teokseen sen, mikä vaikuttaa katsojaan, että tekijän liike saa aikaan tunteen, joka aktivoituu katsojassa herränneenä liikkeenä. Katsoja vaikuttuu, koska hän havaitsee liikkeen sisällään.

Veistoksia tehdessä ymmärsin, että vaikka kuinka intuitiivisesti vääntelen rautalankaa ja huolettomasti asettelen kipsisen kankaan rautalankojen päälle, on tulos aina enemmän tai vähemmän ihmisen kaltainen. Maalauksissa esiintyi myös selviä yhtymäkohtia niihin asioista joita käsittelin jokapäiväisessä elämässä. En ollut koskaan kirjoittanut päiväkirjaa, paitsi blogia olessani Japanissa vaihdossa. Nyt kuitenkin käsittelin olemassaoloani päiväkirjamaisesti, mutta kirjaimien, sanojen ja lauseiden sijasta ilmaisoin itseäni, maalausten ja veistosten kautta.

Ihmisen tietoisuus muodostuu maailmassa olemisesta, johon vartalo meidät vahvasti sitoo. Vartalo on ensimmäinen rajapinta ympäristöömme nähden, jolla olemme osallisina ja jolla voimme muokata ympäristöämme. Maalauksista, on niitä inhimillisen todellisuuden alueita, joissa ihmisen olemassaolo toteutuu. Maalauksitaiteessa tiivistyy ihmiskehon ja maailman kohtaaminen ikään kuin kaiken tietämisen alkulähteillä, jonka virrassa tietäminen alkaa jo tehdä etäisyyttä maailmaan. (Ikonen, 2004, 136 ;Merlaup-Ponty1993, 93)



5.5 Ekspressiivinen abstrakti maalaus

Ekspressiivisesti maalatessa aistiminen on välitöntä ja maailma avautuu meille realiteettien, aistihavaintojen ja välittömien tunteiden kokonaisuutena, jonka vastaanottamiseen ei liity pohdintaa, miettimistä tai teoreettista analysointia. Se on tapahtumista tässä ja nyt, ajaton nykyhetki. Itse asiassa välitön kokemus merkitsee puhtaimmillaan sitä, että tekijä olisi vailla sidonnaisuutta mihinkään kulttuuriseen perintöön tai tulkintaan (Koivunen, 1997, 27).

Oma taiteellinen historiani ja osaaminen antoi maalaus- ja veistosprosessille hyvät mahdollisuudet, mutta myös tiettyjä rajoitteita. Taideopintojen, lukuisten maalauksien, veistosten ja usean taidenäyttelyn pitäneenä pystyin suhtautumaan maalausprosessiin rennosti, mutta ammattimaisella vakavuudella. Eivätkä materiaalien valinta tai työstötavat tuntuneet vierailta. Olin kuitenkin hiukan huolissani liiallisestakin osaamisesta ja pelkäsin, että alan liikaa miettiä ja visualisoida maalauksia, enkä täten löydä mitään uutta ja tulkittavaa tai en kehity ihmisenä ja maalarina. Pelot osoittautuivat nopeasti turhiksi kun annoin maalauksen viedä, ilman mitään paineita onnistumisesta tai syntyvästä jäljestä. Näin jälkepäin koen, että maalausprosessi on antanut minulle maalarina, taiteilijana, muotoilijan ja ihmisenä jotain sellaista mitä en olisi muuten löytänyt.

Loin maalaamiselle selvät rajat, materiaalisesti ja teknisesti, jotta tekeminen olisi helppoa ja joutuisaa. Pelkäsin kuitenkin rajoittavani liiaksi luovia mahdollisuuksia, mutta tunteeni kertoi, että ilman mitään rajoja saattaisin seistä tunti tolalla maalauksen edessä miettien, minkä värin valitsisin ja millä maalia levittäisin. Oli siis perusteltua tai jopa pakollista määritellä tietyt rajat, jotta tekeminen voisi olla intuitiivista ja ekspressiivistä. Tämä mahdollisti sen, että tekeminen ei jättänyt tilaa mielikuvitukselle ja normaali maalausprosessin luonteen ominaiselle objekti/ subjekti suhteelle. Lisäksi koin, että rajoitukset helpottaisivat tulkintaprosessia.

Materiaaleiksi valitsemani paperi oli valkoista 150 grammaista, 75 cm leveää rullapaperia 20 metriä. Jota maalasinkin metrin kerrallaan. Paperi valinta mahdollisti maalauksen jatkuvuuden edelliseen maalaukseen joka mahdollisti sen, että lopullinen 150 cm leveä ja 10 metriä korkea teos olisi, jotain jota en olisi millään pystynyt hallitsemaan, niin sanottu summa summarum. Odotuksista huolimatta tämä summa summarum ei kuitenkaan osoittanut muuta kuin sen, että jokainen teos oli vahva vain itsessään erillään toisten paineista. Ryhmä, jonka taso oli yhtä hyvä, kuin sen heikoin teos. Maalausmateriaaleiksi valitsin hiilen, japanilaisen musteen (kovapala) ja valkoisen akryylimaalin. Työskentelytapoina käytin hiilellä piirtämistä, pehmeällä pitkäkarvaisella 3 cm leveällä pensselillä ja musteella maalaamista ja suoraan muste palasta paperiin levittämistä (tarttuu vain märkiin kohtiin) ja kovalla 5 cm leveällä sianharjas siveltimellä valkoista maalia levittäen.

Maalattavan pinnan määrä tuntui aluksi suurelta, mutta sillä tulisiko kaikki paperi käytettyä tai pinta maalattua ei ollut juurikaan merkitystä. Joka tapauksessa teos kertoisi millaista elämä olisi ollut viimeisen kolmen kuukauden aikana, kaikkine iloineen, suruineen ja ahdistuksineen. Se oliko jokainen metri täyteen maalattu vai valkoisuuttaan ammittava aukko kokonaisuudessa ei ollut merkityksellistä. Jokataapauksessa se kertoi siitä millaisena olin maailmaa sillä hetkellä kokenut. Hämmästykseni yhtään tällaista valkoista aukkoa ei tullut. Elämä oli tunteiden täyttämää ja tummaa sävyä, pettymystä ja raivoa välittyikin usein paperiin. Kuitenkin joukossa oli niin hyviä kuin huonojakin hetkiä, kumpiakin kohtelin tasapuolisesti. En välttänyt hetkiä jolloin maailma kaatuu niskaan ja oma olemassaolo tuntuu turhalta tai tekeminen merkityksettömältä, päinvastoin koin, että tällaiset tunteellisesti voimakkaat ajanjaksot oli hyvä hyödyntää. Itse asiassa maalaus oli paikka, jonne pystyi aina menemään tyhjän paperin eteen ja purkamaan sille sen, mitä ei pystynyt muuten ääneen sanomaan. Maalaus rekisteröi intuitiivista tietoa maailmasta, jossa elin ja vaikutin, tuottaen teoksia, joita saattoi välittömästi arvioida. Jätin välittömän analysoinnin hyvin vähiin ja siirsin sen tapahtuvaksi osana muotoiluprosessia ja maalausten esiintyvien tunteiden jälkeä kehittelyä kohti korumuotoilua, osaksi omaa ja muiden jokapäiväistä arkea.

”Taiteessa totuus ja todellisuus alkaa silloin kun emme enää ymmärrä mitä teemme ja mitä tiedämme” Henri Matisse (Tuominen, 1994, 52).



Maalausession ajaksi eliminoin kaikki ulkoiset tekijät, (radio, melu, äänet, ympäröivä visuaalisuus), jotta voisin työskennellä häiriöttömässä ympäristössä ja saavuttaa intuitiivisen olotilan. Kuitenkin aluksi tekemistä vaivasi tietty suhde näkemiseen ja havaintojen tulkintaan. Halusin olla vain tunteeni saattelama, ja tukahduttaa havaintoni. Jo ensimmäisissä teoksissa mieleni alkoi muodostaa kuvia ihmisistä ja maisemista. Mikäli havaintosuhde muodostui liian suureksi, pyrin eliminoimaan ilmaantuneen havainnon sotkemalla kohdan, jossa se ilmeni. Intuitioon totuttamisen myötä tekeminen alkoikin tuntua luontevalta ja median ja materiaalin hallinta tuntui helpottavan ekspressiivistä toimintaa joka mahdollisti intuitiivisen tuloksen varmuutta. Kuitenkin oma suhde maalaukseen tekniikkana vaikeutti välillä tekemisen suhdetta. Olin aikojen saatossa urautunut maalarina objekti/ subjekti suhteen alaiseksi ja koin, että kuvanrakennustyylini on analyytinen ja rationaalinen. Nyt kuitenkin antautuminen maalaukselle ja intuitiiviselle tekemiselle tuotti ekspressiivistä jälkeä. Tekeminen oli niin intensiivistä etten ehtinyt miettiä mitään oppimaani maalaukseen liittyvää. Tekeminen oli jatkuvassa flown tilassa ja saatoin vain luottaa intuitiooni ja hiljaiseen tietoon siitä millä välineellä maalaisin ja kuinka materiaalia levittäisin. Oli kuitenkin selvää, että nykyhetkeen ja sen tulkintaan vaikutti suuresti kaikki se tieto ja taito, jonka olin oppinut ja omasin, nyt vaan en tarvinnut tietoisuutta sen hyödyntämiseen.

Huomasin, että tietty primitiivisyys ja tekemiseen heittäytyminen ja liikkeen lisääminen auttoivat pintarakenteen rikkomisessa, tai ainakin, siinä etten ehtinyt havainnoida mitään. Maalia, mustetta ja hiiltä välittyikin paperiin tahdilla, jota ei enää voinut hallita. Maalausessio, jossa primitiivinen osallistuminen teokseen ei enää ollut materiaali- tai tekniikkasidonnaista, vaan koko olemassaolo välittyi paperille, jonka pintaan materiaalit päätyivät.

Maalausessio kesti 5-20 minuuttia ja päättyi vain hetken välähdykseen, että nyt se on valmis. Useaan kertaa teki mieli jälkeen päin parannella teoksia, mutta pidättäydyin kiusaukselta, olihan jo tietoisuus tällöin tullut mukaan ajatteluun, joka olisi muokannut teosta. Pyrin tekemään vain yhden maalauksen kerrallaan, jotta kokonaisuus muodostuisi pidemmältä ajanjaksolta ja tarjoisi tällöin laadukkaamman tulkinnan kokonaisuudesta. Muutaman kerran tein muutaman teoksen peräkkäin. Tällöin kokeilin tekemistä vasemmalla ja oikealla kädellä samaan aikaan ja pelkästään vasemmalla kädellä tekemällä. Kokeilu aivolohkojen stimuloinnista ei mielestäni tuottanut kuin hitaan ja keinotekoisen yrityksen löytää intuitiota.

Teoksien tulkinnoissa teoksen kääntely tuotti mielenkiintoisia havaintoja ja tulkintoja siitä, että monesti teos käännettynä ylösalaisin vastasi enemmän tunnetta, joka oli ollut tehdessä, kuin teos maalaussuuntaisesti alkuperäisasennossa.



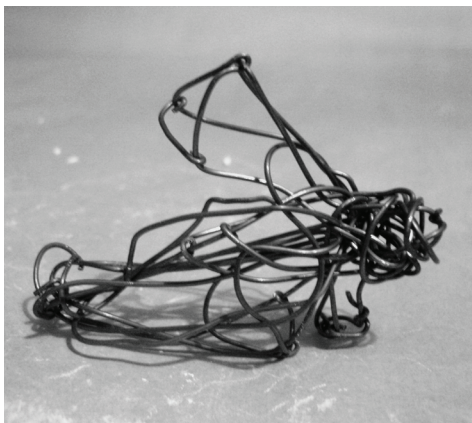
5.6 Ekspressiivinen abstrakti veistos

Eteneminen abstrakteista ekspressiivisistä maalauksista kohti kolmiulotteisia kappaleita tuntui mahdottomalta ilman kolmiulotteista välivaihetta. Päätin kokeilla maalausta vastaavaa prosessia myös veistotaiteen keinoin. Ryhdyin tekemään veistoksia maalausta vastaavilla materiaaleilla. Jotta tekeminen olisi ekspressiivistä ja tulkinnaltaan abstraktia oli materiaali valinnat oleellisia. Valitsinkin materiaaleiksi rautalangan ja kipsikankaan/harson.

Eliminoin jälleen ulkoiset tekijät, ei radiota, ei ääniä, ei mielen virikkeitä. Työskentely öisin takasi tarvittavat fasilitetit. Aluksi mietin miten saan tyhjennettyä mieleni kuvista, mielikuvista, joita saattaisi nyt tekemisen hitauden johdosta ilmetä. Jos joskus mieli hairautui sivupolulle ja teos eli mielikuvan pohjalta, oli tilanne helppo eliminoida väänтелеillä rautalangat miten sattuu solmuun. Äkkiä huomasin, että tekeminen sulkee ympäristön ja työskentely on flown kaltaisessa tilassa, jossa mielikuvilla ei ole tietoista paikkaa. Kuitenkin tekeminen oli intensiteetiltään erilaista kuin maalausprosessissa.

Asian ”ympärillä liikkuminen”, jonka päämääränä on paljastaa yhä uusia suhteita, se on etsimistä ja vieläpä siinä määrin, että totuuden etsiminen on arvokkaampaa kuin totuus itse (Sava, 2007, 58).





Aloin väännellä rautalankaa tunteen ja intuition johdattelemana ”satunnaisesti” muotoihin, ilman mitään päämäärää muodosta tai rakenteesta. Rautalanka kehikkoa lähdin päällystämään kipsiin kastetulla kankaalla ja myöhemmin kipsiharsolla. Jo ensimmäiset veistokset kertoivat olevansa haamuja toisesta maailmasta, mieleni piilotajuisesta maailmasta. Olin jopa järkyttynyt, koska en ollut osannut olettaa, että tällainen tekeminen johtaisi tällaisiin havaintoihin.

Jatkoin intensiivisesti tekemistä, jossa pyrin mielentilaan, jossa ei olisi muuta kuin minun oma olemassaoloni keskellä tekemisen tyhjyyttä. Kipsikankaan laittamisen etuna pidin sitä, että mikäli joku mielen viekkaista ajatuksista oli päässyt liivahtamaan rautalankojen sisään saatoin nyt verhoilemalla peittää sen. Muodon saadessa pintaa, aloin epäröimään intuitiivista tekemistäni. Miksi nämä kaikki on jotain ihmisiä tai niiden runkoja, miksi mieleni tuottaa vain pelkkiä sieluja? En osannut sanoa, oliko vika tulkinnassa vai tekemisessä, vai siinä kylmässä faktassa, että ihmisenä olemisen tuottaa aina kuvauksen ihmisenä olemisesta? Olisihan se ollut aika absurdia, että veistokset olisi näyttäneet autoilta tai jotain.

6 Muotoiluprosessi

6.1 Muotoiluprosessi

Opinnäytetyö prosessissa esiin tulleet ahdinkovaiheet olivat muuttaneet useaan kertaan suuntautumista ja suhtautumista siihen mitä olin tekemässä. Järkevien tapojen löytäminen kohti hiilikuidusta työstettäviä koruja tai esineitä tuntui välillä mahdottomalta. En ollut pystynyt heittäytymään luovan prosessin vietäväksi, tai olin kyllä heittäytynyt maalaus- ja veistosprosesseihin, mutta niiden johtamiselle mihinkään ei ollut ilmennyt mitään konkreettisia edellytyksiä. Materiaalikokeilut olivat kyllä sulkeneet pois tiettyjä haaveita hiilikuidun yhteenliittämisestä, jyr-sinnästä ja rouhitun massan valu mahdollisuuksista, mutta mahdollisuuksien vähetessä myös ahdistus oli vain lisääntynyt. Aika ei ollut vielä valmis ja järki yritti kompensoimalla keksiä vaihtoehtoisia pakokeinoja selvitä prosessista. Opinnäytetyö prosessina oli jo liian sidonnainen helppoon urautumiseen ongelmälähtöisen muotoilun kenttään. Mietteissäni olin jopa päätenyt ratkaisuun, että en tekisi prosessia tuotetasolle asti lainkaan, vaan pitäytyisin vain maalauksien ja veistosten maailmassa. Pidin tärkeämpänä rehellisyyttä luovuutta, sattumanvaraisuutta ja epäloogisuutta kohtaan. Looginen ajattelu ja materiaalilähtöisyys yrittikin ohjata prosessia kohti keinotekoista kompositioita, milloin yleishyödylliseen tarvikkeeseen, milloin funktiota ylistävään esineeseen. Kuitenkin pinnan alla piili siemen luoviin ratkaisuihin ja intuition ohjaamiin tuloksiin. Aika vain ei tuntunut olevan missään vaiheessa valmis näille mahdollisuuksille.

Olin siis jo käytännössä luovuttanut, vaikka tiesinkin, että kaikki vastaukset olivat olleet jo pitkään maalauksissa, veistoksissa ja niiden tekoprosesseissa, en ehkä ollut vaan uskaltanut hyväksyä sitä, että kaikki tapahtuu ajallaan, pitää vaan sokeasti uskoa ja odottaa. Kuitenkin jotain merkittävää ilmaantui juuri kun olin hellittänyt otetta. Loman jälkeen aloin työstää irrallista projektia, jolla en oletanut olevan mitään tekemistä opinnäytetyöprosessini kanssa.

Perjantai-ilta, istun koululla yksin työpöytäni äärellä. Elämä on tuonut mieleeni hajanaisia ajatuksia elämästä, isäksi tulemisesta ja omasta olemassaolostani. Sahaan ihmisen muotoisen palan hiilikuituisesta hajonneesta jääkiekkomailasta. Liitän siihen pinssimekanismin, ajattelen, voisihan tämän laittaa suoraa tästä läpi vaan, tuohon sydämen kohdalle...ilmaisiksi sitten, että muista mistä kaikki saa alkunsa, mikä on tärkeintä, mikä sinua liikuttaa...

Olin antanut materiaalille muodon ja tarkoituksen. Luonut rintakorun sydämmellä ajattelemisesta, suodattanut teokseen oman olemassaoloni, elämäni, kertomaan muille ajatuksistani. Syntynyt produkti, ei ollut inspiroitumista jostakin tai rationaalisen päättelyn aikaansaannos, vaan prosessissa vaikuttaneiden asioiden ymmärtämisen summa. Se mitä olin ymmärtänyt maalausprosessissa (liike) ja veistosprosessissa (ihminen) konkretisoitui siinä mitä käsittelin olemassaolollani (elämä), lisäksi idea täydensi materiaalin sopivuutta juuri rintakorukäyttöön, ja ratkaisi samalla kaikki oleelliset osaongelmat, mekanismien liittymisestä koruun. Valmistunut koru linkitti koko prosessin. Ilman kaikkia kokemuksiani en olisi päätenyt samaan lopputulokseen. Olin löytänyt viitekehyksen ja yleissubstanssin siitä mitä halusin kuvata.



*”Taiteilija eroaa tuijottavasta tiedemiehestä siinä, että kun jälkimmäinen katselee maailmaa ulkoapäin, edellinen vaipuu maailmaan ja lainaa sille kehonsa, ei tarkastele asioita tietoisuutensa voimalla”
(Kupiainen, 1994, 21).*

Tähän oli vaikuttanut taiteellinen prosessi. Nyt oli alettava keskittymään siihen miten teema sisältyi maalauksiin ja veistoksiin. Olinhan jo tiedostanut, että kaikki vastaukset löytyvät maalaus- ja veistosprosesseista. Nyt oli etsittävä teeman muodollinen olemassaolo. Oivallus teemasta antoi hyvät mahdollisuudet kaksikulotteiseen tulkintaan ja kierrätyshiilikuidun hyödylliseen ja perusteltuun käyttöön. Samalla kuitenkin ymmärrys siitä, että mikäli halusin tyydyttää luovimman tekemisen tarpeeni, oli jatkettava neitseellisen hiilikuidun kokeiluja. Huomasin, että olin jo jonkin aikaa tietämättäni työstänyt kahta eri projektia. Toisaalta olin saattamassa tunteitani kaksikulotteisen maalauksen kautta kaksikulotteiseksi koruksi. Toisaalta taas kolmiulotteinen prosessi loi pohjaa neitseellisen hiilikuidun käytön mahdollisuuksien kartoittamiselle ja veistosprojektin saattamiseksi kolmiulotteiseksi koruksi. Tämä mahdollisti myös suuren määrän uusia luovia ajatuksia ja innostuksen tunteita.

Ajaiduinkin tilanteeseen, joka mahdollisti asian tulkinnan kahdelta eri näkökulmalta. Päätin yrittää tulkita tunteeni sekä kaksikulotteisesti, että kolmiulotteisesti. Kaksikulotteisessa prosessissa muodon määräisivät maalauksien sisältämät tunteet ja niiden muodot ja kolmiulotteisessa prosessissa tunteen ja muodon määräisi yksi veistos, ei irrallinen tuotos vaan kokonaisprosessin yksi urhea yksilö.

6.2 Materiaalilähtöinen muotoilu

Niin tuotekehitys- kuin luovassaprosessissa on totuttu, että materiaalin suhdetta pohditaan vasta kun määrätty muodot, funktiot ja muut arvot ovat selvillä. Tällöin pystytään kriittisesti arvioimaan, mikä materiaali sopisi parhaiten täydentämään muita esineen ominaisuuksia. Kuitenkin käsityöläisyys ja taideteollinen muotoilu ovat olleet aina hyvin orientoituneita tiettyihin materiaaleihin ja työstötekniikoihin (Kettunen, 2000, 57).

Muotoilullisesti on haastavaa ja jossain määrin typerääkin sitoa materiaali muuttumattomaksi osaksi prosessia. Kuitenkin nämä ovat haasteita, joita tulemme muotoilijoina kohtaamaan nyt ja tulevaisuudessa. Asetin tavoitteeksi tutkia muotoiluprosessia asettamalla materiaalin ensisijaiseksi määreeksi. Mielestäni kyseinen tapa ja asiaan suhtautuminen tukee taiteellisesti luovan tekijän ja käsityöläisen oppimia työskentelytapoja ja suhtautumista maailmaan. Tuotemuotoilu on pääosin materian saattamista muotoon, joko sille ominaisella tavalla tai sitä alistavalla tavalla. Materiaalilähtöinen työskentelytapa tukee myös tulevaisuuden haasteita ja kierrätystuotteiden kehitysmahdollisuuksia.

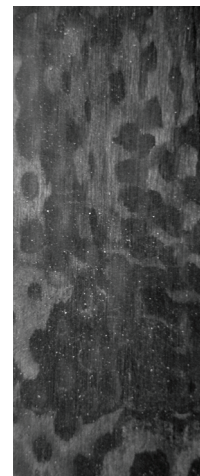
Materiaali, joka on jo tietyssä muodossa, asettaa uudenlaisia haasteita muotoiluun, mutta tarjoaa myös uudenlaisia mahdollisuuksia tuottaa esineitä tavalla joka on tekijälleen haastavaa, mutta palkitsevaa. Lisäksi monet kierrätysmateriaalit ovat ilmaisia tai edullisia, joten suoria materiaalikustannuksia ei juuri kerry. On selvää, että tulevaisuudessa tietyt materiaalit tulevat loppumaan ja ajaututaan tilanteeseen, jossa roskamateriaalille tarvitaan uusia käyttömahdollisuuksia. Ongelmana kierrätysmateriaaleissa on ollut niiden epäsäännöllinen saatavuus ja muotojen vaihtelevuus. Mielestäni korun tekijät ja koruteollisuus pystyvät hyödyntämään erilaisia kierrätysmateriaalilähteitä, koska valmistettavat tuotteet ovat pienikokoisia ja näin suhteellisen helposti valmistettavissa epäsäännöllisistäkin materiaalinpalasista.

Olenkin keskittynyt työskentelyssäni kierrätyshiilikuidun mahdollisuuksiin, mutta olen myös pyrkinyt käsittelemään aihetta kriittisesti ja vertailemaan neitseellisen ja kierrätyshiilikuidun mahdollisuuksia ja haasteita.

Hiilikuitujen laajempi käyttö alkoi 1960-70 -lukujen vaihteessa, uusien tekniikoiden kehittymisen myötä ja sitä alettiin käyttää muun muassa lentokoneissa ja urheiluvälineissä. Koruteollisuus on ottanut materiaalin käyttöön vasta viimeisen

kymmenen vuoden aikana, mutta hiilikuidun käyttö korumateriaalina keskittyy pääasiallisesti materiaalin visuaalisiin ominaisuuksiin ja sen luomiin arvoihin, sporttisena ja miehekkäänä materiaalina.

Tutkijat uskovatkin, että hiili tulee korvaamaan metallit 5-10 vuodessa. Syynä korvaavuuteen on hiilikuidun kestävyys, muokattavuus ja keveys. Hiilikuitua käytetään varsinkin ilmailualalla ja urheiluvälineissä. Hiilikuidusta valmistettu rakenne on painoltaan tyypillisesti vain puolet vastaavan lujuisen teräsrakenteen painosta. Hiilikuidun ansiosta lentokoneiden, avaruussukkuloiden ja autojen runko ja pellit on alettu teräksen sijasta korvaamaan kevyellä ja joustavalla hiilikuidulla, tämän ansiosta kulkuvälineiden paino on pudonnut puoleen ja polttoaineen kulutus vähentynyt kolmekymmentä prosenttia. Autojen ympäristövaikutuksista yhdeksänkymmentäprosenttia tulee niiden käytön aikana, joten polttoaineenkulutusta laskevien materiaalien käyttö kulkuvälineissä tulee yleistymään tulevaisuudessa. Tämä tarkoittaa myös sitä, että kierrätykseltään hankalaa hiilikuitua kertyy yhä enemmän kovetettuun muotoon ja kierrätyksen tarve lisääntyy. (<http://www.tekniikkatalous.fi/metalli/article25662.ec>; http://news.cnet.com/Here-comes-the-everyday-carbon-fiber-car/2100-1008_3-6114289.html; <http://www.helsinki.fi/kemia/opettaja/aineistot/komposiitit/ominaisuuksia.htm>)

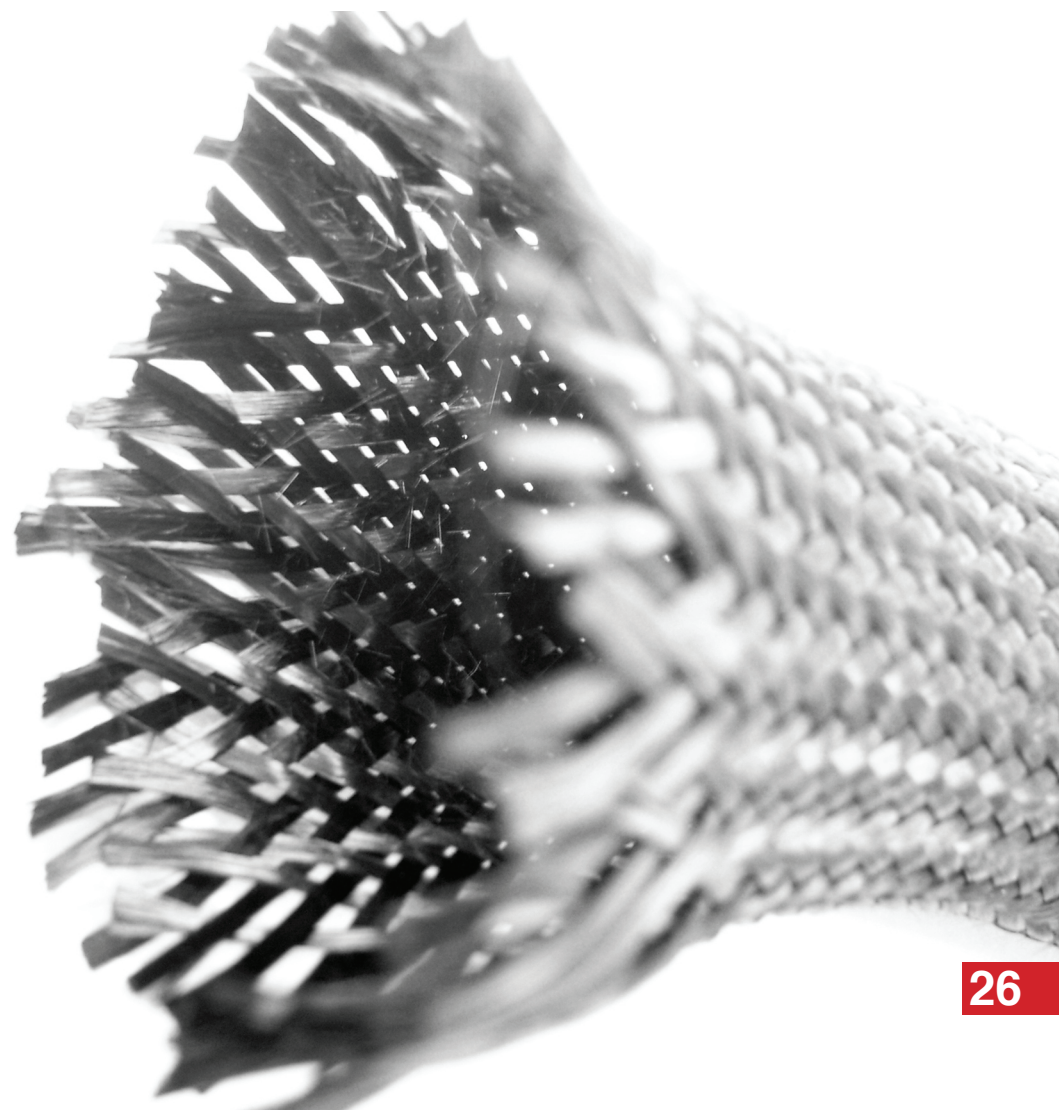


10. <http://www.hemmy.net/images/travel/cambodiatrashliving01.jpg>

6.3 Hiilikuitu

Arkkielämässä hiilikuidulla tarkoitetaan yleensä hiilikuidulla lujitettuja muoveja eli komposiitteja, joissa epoksihartsimatriisi lujitetaan hiilikuiduista valmistetulla matolla. Materiaali on lujaa ja kevyttä. Hiilikuitu on hiilisäie tai hiilisäikeistä valmistettu kudotus. Hiilikuidun kuidut valmistetaan polyakrylonitriliä oksidoimalla. Kuumennuksessa 1500-3000 asteessa polymeerisäikeistä häipyvät vedyt ja typpi lähes kokonaan pois ja tilalle jää pitkiä, ketjuttuneista hiilirenkaista muodostuneita polymeeriketjuja, jotka liittyvät pitkiä kuituiksi. Lopputuote on 93–95-prosenttista hiiltä. Viime vuosien aikana perinteisen hiilisäikeen rinnalle on noussut nanokuitu, jonka yksittäisistä hiilihiukkasista voidaan muodostaa nanoputkia, joissa hiili ketjuuntuu sen ominaisen atomirakenteen ansiosta. Näistä hiiliketjuista voidaan tuottaa kuituja, jotka ovat vastaavia, mutta vielä kestävämpiä, kuin perinteisellä menetelmällä valmistetut kuidut. Kuidut itsessään kudotaan matoksi samalla tekniikalla kuin kankaitakin valmistettaessa. Jos matosta halutaan valmistaa hiilikuituisia kovia kappaleita, on kuitujen rakenteisiin imeytettävä materiaalin kovettava ainesosa. Yleisimmin käytettyjä sidosaineita ovat erilaiset polymeerihartsit, epoksihartsit ja biohartsit (<http://www.helsinki.fi/kemia/opettaja/aineistot/komposiitit/historiaa.htm>; <http://www.carbon-fiber-hood.net>).

Hiilen kyky muodostaa sidoksia on orgaanisen kemian perusta ja keskeisen tärkeä kaikkien elävien rakenteiden muodostuksessa (mm. DNA ja proteiinit). Hiiliatomilla on tärkeä ominaisuus muodostaa toisten hiiliatomien kanssa monenlaisia sidoksia. Näistä tunnetuimpia kiinteässä olomuodossa olevia rakenteita ovat timantin ja grafiitin sidokset, jotka ovat erittäin vahvoja. Hiilen sidosten ja kiderakenteen ansiosta timantti on yksi kovimmista tunnetuista aineista. Voidaankin olettaa, että nanoteknologian myötä hiilestä ja muista nanomateriaaleista tuotetut uudet entistä kovemmat materiaalit ja niiden käyttömahdollisuudet tulevat yleistymään tulevaisuudessa, tarjoten myös muotoilijoille ja koruntekijöille uusia materiaalmahdollisuuksia (<http://web.eduskunta.fi/dman/Document.php?documentId=cl07810111207174&cmd=download>).



6.4 Terveysriskit

Hiilinanohiukkasista on puhuttu 2000-luvun asbestina. Todennäköisin altistuminen tapahtuu tuotantoprosessin aikana, jos nanohiukkasia pääsee leviämään tuotantotilan ilmaan. Näin ollen tärkeintä on välttää pölyn kulkeutumista ilmaan, ja suojautua asianmukaisilla hengityssuojaimilla.

Asbestin ja muiden haitallisten hiukkasten vaarallisuus perustuu pitkiin jäykkiin neulamaisiin muotoihin ja niiden ominaisuuteen säilyä keuhkoissa. Edinburghin yliopiston tutkijat ovat johdattaneet hiiren keuhkoihin toisaalta jäykkiä hiilinanohiukkasten muodostamia kuituja sekä toisaalta kerämäisiä hiukkasta muistuttavia nanohiukkasia. Vertailuaineistona on käytetty asbestikuituja ja hiilimustahiukkasia. Pitkät ja jäykät hiilinanohiukkasten muodostamat kuidut osoittivat asbestin haittoihin rinnastuvia vaikutuksia. Lyhyet tai taipuisat muodot nanohiukkasissa eivät aiheuttaneet haittaa tai vain aivan pientä haittaa (www.csc.fi/csc/julkaisut/tieteentietotekniikka/2009/3/pdf2).

Viitatut tuoreet tutkimustulokset osoittavat, että erityisesti pitkien kuitumaisten ja jäykkien hiilinanohiukkasten osalta on perusteltua olla varovainen varsinkin kun jäykkiä nanohiukkasia liitetään osiksi materiaaleja tai, jos on uhka niiden irtautumisesta niitä sisältävistä materiaaleista. Tarkkaa tietoa siitä millaisia hiukkasia polymeerikuiduista valmistetuista hiilikuiduista irtoaa hiontamenetelmillä ei ole, mutta syytä on kuitenkin huolehtia hengityksen suojaamisesta ja hiontapölyn ohjauksesta hallittuun ilmanvaihtoon.

Epoksiliimat ja niiden komponentit ovat myös ärsyttäviä iholla, silmiin joutessaan ja hengitysteissä. Epoksiliimoissa epoksihartsiosa on nestemäistä ja aiheuttaa yleisesti ihoallergioita, jos ihoa ei suojata. Myös kovetinosassa on herkeitä aineita, kuten amiinit, polyamiinit ja aminoadduktit. Epoksiliimojen aineosat haihtuvat vain vähän työilmaan, joten pääasiallinen altistuminen tapahtuu ihon kautta. On huomioitavaa, että hiilikuidun hiontapöly sisältää myös epoksia ja voi aiheuttaa ärsytystä iholla ja hengitysteissä.



11. http://www.jkprojektio.fi/pics/230pxw_Profile2_p3

6.5 Hiilikuidun kierrätys

Hiilikuitujätettä voidaan kierrättää joko rouhimalla jätettä murskaksi, jota voidaan käyttää lujittena uusissa komposiiteissa tai pyrolysoimalla jätettä 450 °C-550 °C lämpötilassa typpi-atmosfäärissä epoksimatriisin poistamiseksi ilman, että kuidun mekaaniset ominaisuudet oleellisesti heikkenevät. Lähes samaan lopputulokseen päästään polttamalla jätettä ilmassa 420 °C:n lämpötilassa. Hiilikuitua kierrätetään pyrolysoimalla Euroopassa ja kierrätyshiilikuitua on kaupallisesti saatavilla lähes samaan hintaan kuin neitseellistäkin. Hiilikuidun kierrättäminen on taloudellisesti kannattavaa neitseellisen kuidun korkean hinnan vuoksi. Kun hiilikuidun käyttö yleistyy, kierrätettävää materiaalia muodostuu myös yhä enemmän. Kun materiaalin yleistymisen myötä autoteollisuus alkaa käyttämään hiilikuitua samoja määriä mitä lentokoneiteollisuus käyttää, on oletettavaa, että kierrätyshiilikuidun määrä ja kierrätysinto tulevat nousemaan tulevaisuudessa (http://www.ketek.fi/tiedostot/KIERRA-hanke_Vuorinen.pdf).

Hajonneista jääkiekkomailoista, joita olen saanut työpaikaltani urheiluliikkeestä, saatavaa kovettettua hiilikuitua kertyy Suomessa vuositasona noin kahdestakymmenestä viiteenkymmenentuhanteen mailaa. Hajottuaan ne päätyvät kaatopaikalle ilman minkäänlaista kierrätysmahdollisuutta. Kokeilujeni perusteella mailojen kierrätys on haastavaa ja saatava materiaali varsin pienikokoista. Materiaalin soveltuu ilman pilkkomista moniin käyttömahdollisuuksiin, mutta mailojen putken profiili neliöstä kapenevaksi suorakaiteeksi hankaloittaa niiden käyttöä, esimerkiksi putkimateriaalina erilaisiin kodin sisustustuotteisiin. Materiaalin hankalan työstön, leikkauksen ja pölyn aiheuttamien terveysriskien johdosta, jääkiekkomailojen kierrätyksessä olisi hyödynnettävä erilaisia teollisuuden leikkausmenetelmiä, jolloin altistumista materiaalista syntyvälle pölylle ei syntyisi. Mikäli materiaalista leikataan vesileikkurilla paloja muotoon, on rajoituksena huomioitava materiaalin sallimat materiaalivahvuudet kahdesta neljään millimetriin ja leveyden rajoitukset kahdesta kolmeen senttimetriin. Mailojen lavoista, varren ja lavan kiinnityskohdista löytyy kuitenkin eriäviä muotoja ja materiaalivahvuuksia, joiden hyödyntäminen korukäytössä mahdollistaisi sen, että materiaalista leikattuja paloja ei tarvitse liimailla yhteen jyrjintää varten.

Tulevaisuudessa merkittävät materiaali-varannot tulevat syntyään lentokone-, auto-, ja komposiittiteollisuuden synnyttämästä valmistuksen leikkaus- ja kierrätysjätteestä. Tällöin pyrolysointi tulee olemaan merkittävin kuidun uusiokäyttöön saattaminen, koska tällöin materiaalin ominaisominaisuudet ovat jälleen käytettävissä. Tästä syystä halusin kehittää uusia metodeja myös pehmeän kuidun käyttömahdollisuuksiin.



6.6 Hiilikuidun työstömenetelmät

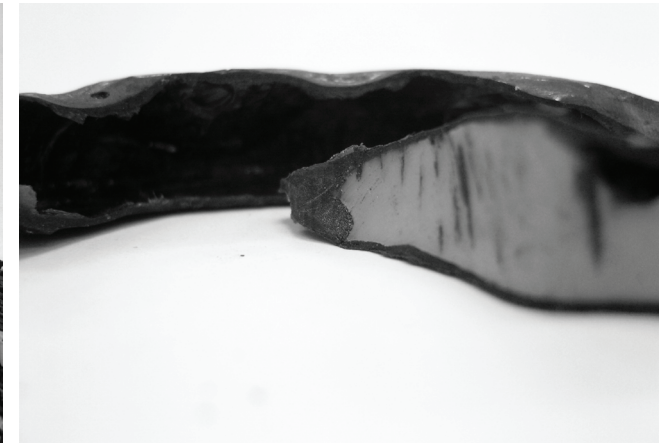
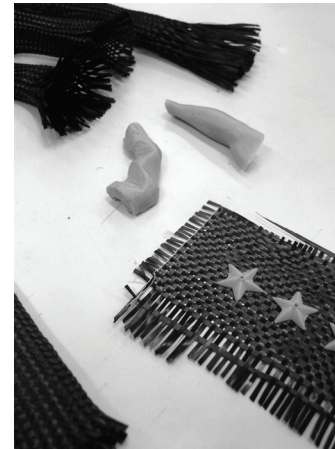
6.6.1 Neitseellisen materiaalin käyttö

Hiilikuitua voidaan leikata helposti esimerkiksi saksilla, kun se on kovettamattomana, mutta kovetuksen jälkeen sen työstö on hankalaa. Komposiitin kovuus määräytyy sen kovetuksessa käytetyn hartsin, paineen ja lämpötilan mukaan. Itse tehdyllä komposiitilla ja teollisuuden valmistamalla komposiitilla onkin merkittävä kovuusero. Kovettettua komposiittia on helppo työstää erilaisin käsi-työvälinein, mutta hiilen rakenne tylsyyttää metalliset työstövälineet, joten niiden käyttöä on syytä välttää. Parhaina leikkausmenetelminä toimivat timanttilaikalla tai -sahalla leikkaus tai vesisuihkuleikkaus.

Perinteisinä neitseellinen kuidun työstömenetelminä käytetään laminointia uros- ja naarasmuotteihin tyhjiöpussia apuna käyttäen, jolloin muoto saadaan kopioimaan mallinne tai muotti erittäin tarkasti. Tällöin on huomioitava kappaleen muotojen päästävyys. Kappale joudutaan tekemään useasta osasta ja liimaamaan epoksihartsilla tai kuiduttamalla saumaan uusi kerros kuitumattoa.

Perinteiset kuidutustekniikat eivät tuntuneet tarpeeksi kiinnostavilta, joten uovanprosessin avulla halusin kehittää uusia ratkaisuja hiilikuidun työstöön ja sen rajojen etsintään. Mieleeni tulikin mahdollisuus yhdistää hiilikuidun laminointimenetelmiä kultasepän ja kuvanveistäjän tekniikoista tuttuihin vahamenetelmiin. Kehittelemässäni tekniikassa vahasta työstetään halutulla menetelmällä, veistäen, jyrkien tai valaen, muoto, jonka päälle laminoidaan hiilikuitua. Tämän jälkeen kappale asetetaan tyhjiöpussiin, josta imetään ilmat pois. Tällöin hiilikuitu painautuu kappaletta vasten ja ottaa siitä muodon. Laminointia voi tehdä kerros kerrokselta tai yhdellä kerralla, riippuen minkälaisista ainevahvuutta tavoitellaan.

Kokeilut osoittivat, että hiilikuidun laminointi onnistuu monen tyyppisien vahojen kanssa, joskin komposiitti lämpenee kovettuessaan ja pehmeimmät vahat antavat alipaineen ja pehmenemisen myötä hiukan periksi. Kovemmilla mallijyr-

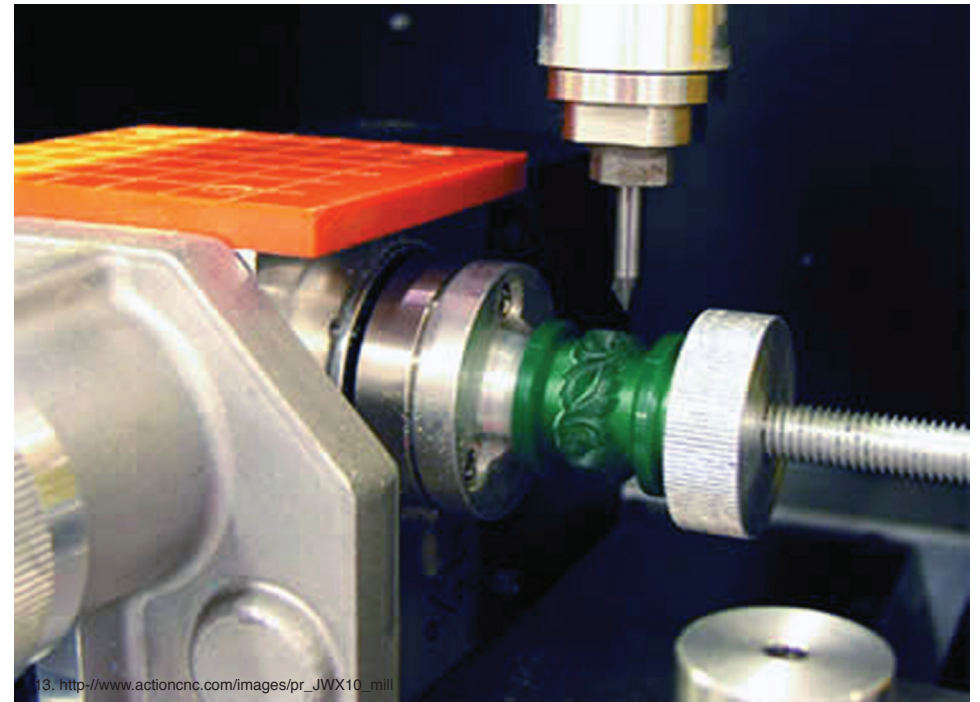


sintä- ja valuvahoilla, joiden sulamislämpötila on sadassa-asteessa, ei tapahtunut muodon muuttumista lämpenemisen johdosta. Kovemmilla vahoilla laminointi onnistuu kuin mitä tahansa kovaa materiaalia vasten laminoimalla. Mikäli halutaan tehdä erittäin tarkkoja ja teräviä muotoja kyseisellä menetelmällä, on kuitenkin syytä kokeilla vahan kestoa kyseisessä muodossa ennen varsinaista laminointia.

Laminoitaessa urosmuotin päälle jää toistettava pinta kappaleen sisäpuolelle, joten varsin tarkat yksityiskohdat häviävät ulkopuolelta. Mikäli halutaan tarkkaa pinnantoistoa, on mahdollisuus käyttää toista soveltamaani tekniikkaa, jossa mallineesta otetaan kipsi- tai silikonimuotti, joka avataan, jonka jälkeen kuidutetaan hiilikuitua ilmapallon päälle, joka asetetaan muottiin. Muotti suljetaan ja puhalletaan ilmapalloon ilmaa, jolloin muoto kopioituu sisältä ulospäin, muottia vasten. Tekniikkana tämä osottautui erittäin mielenkiintoiseksi, mutta jätin sen kehittämisen tulevaisuuteen ja päätin keskittyä vahan päälle laminointiin.

Etuna vahalaminoinnissa on se, että muoto voi olla päästämätön tai umpinainen, edellytyksenä on vain vahan poispäästävä aukko. Vahan pois sulattaminen onnistuu 50-100°C asteisessa uunissa, riippuen vahan kovuudesta. Uunitus on komposiiteille luonnollinen menetelmä, koska komposiitti kuuluisikin laminoinnin yhteydessä kovettaa 20-40°C asteessa. Vahan sulatuksen yhteydessä hartsit kovettuu entisestään ja komposiitista tulee vahvempaa ja kovempaa.

Kehittelemääni vahatekniikkaa voidaan käyttää käsityömaisesti vahasta muotoilemalla ja kappaleen päälle laminoimalla. Laminointitekniikan tuottamat mahdollisuudet ovat kuitenkin erilaisissa vahan jyrsintä- tai 3D tulostustekniikoissa, joiden avulla tuoteettuja kappaletta laminoimalla voidaan saavuttaa monimuotoisia- ja ulotteisiakappaleita. Näitä tekniikoita on tarkoitus kehittää tulevaisuudessa.



6.6.2 Kovetetun materiaalin käyttö

Kovetettuna hiilikuitu on hyvä materiaali työstää erilaisin sahaus, jyrästä ja hionta menetelmin. Teollisesta valmistuksesta johtuen se on kovempaa kuin itse kovetettu materiaali. Hiilen kovuudesta ja tiheydestä johtuen monet varsinkin metalliset työstövälineet kuluvat ja tylsyvät vielä nopeammin kuin itse kovetetun komposiitin työstössä. Jyrsinnässä voidaan käyttää joko timantti pinnoitettuja tai kovametalliteriä, jotka toimivat parhaiten kovilla kierrosnopeuksilla, mutta tylsyvät myös ajankuluessa.

Hienojakoisen sähköä johtavan hiilipölyn takia työstömenetelmiin, välineisiin ja suojavarusteisiin olisi kiinnitettävä huomiota. Koneellinen työstö tulisi tapahtua koneilla, jotka ovat sähkösuojattuja. Lisäksi hionnassa syntyvän pölyn ohjaus suoraan ilmanvaihtoon olisi suotavaa. Parhaita tapoja hiilikuidun kanssa työskentelyyn on käyttää erilaisia kiven ja lasin työstämiseen tarkoitettuja märkätyöstövälineitä, kuten emalinhiontaan tarkoitetut hiontakivet, vesihiekkapaperihionta ja timanttilaikkaleikkaus tai vesisuihkuleikkaus. Tällöin syntävä hionta jäte sitoutuu veteen, eikä pääse pölyn muodossa kulkeutumaan ilmaan ja hengitykseen. Käsityöstö menetelmissä ongelmaksi muodostuu runsas pöly, jonka ohjausta ilmanvaihtoon on monesti hankalaa toteuttaa. Mikäli pöly ohjataan imuriin, on huomiotava, että pöly saattaa kulkeutua pölypussin läpi takaisin ilmaan. Materiaalin pölyävää työskentelyä olisikin vältettävä tai huolehdittava asianmukaisesta pölyn talteenotosta ja ilmanvaihdosta.

Käsityöstömenetelmien mahdollisuudet muuhun kuin yksittäiskappaleiden valmistamiseen ohjasivat prosessia kohti teollisia mahdollisuuksia, joissa terveydelle riskialttiit vaiheet saadaan vältettyä. Mietinkin kappaleiden lähettämistä vesileikkaukseen, mutta sen arvokkaan hinnan ja yksityisasiakkaalle suotavan tuotannon hitauden johdosta päädyin vielä tässä vaiheessa leikkaamaan kappaleet itse timanttileikkurilla. Tällä säästin paitsi aikaa, saavutin myös kappaleisiin käsityömaista olemusta, joka palveli paremmin taiteellista ja uniikkia olemusta, mutta mahdollisti myös pohdinnat sarjavalmistukseen ja teollisentuotamisen mahdollisuuksiista.

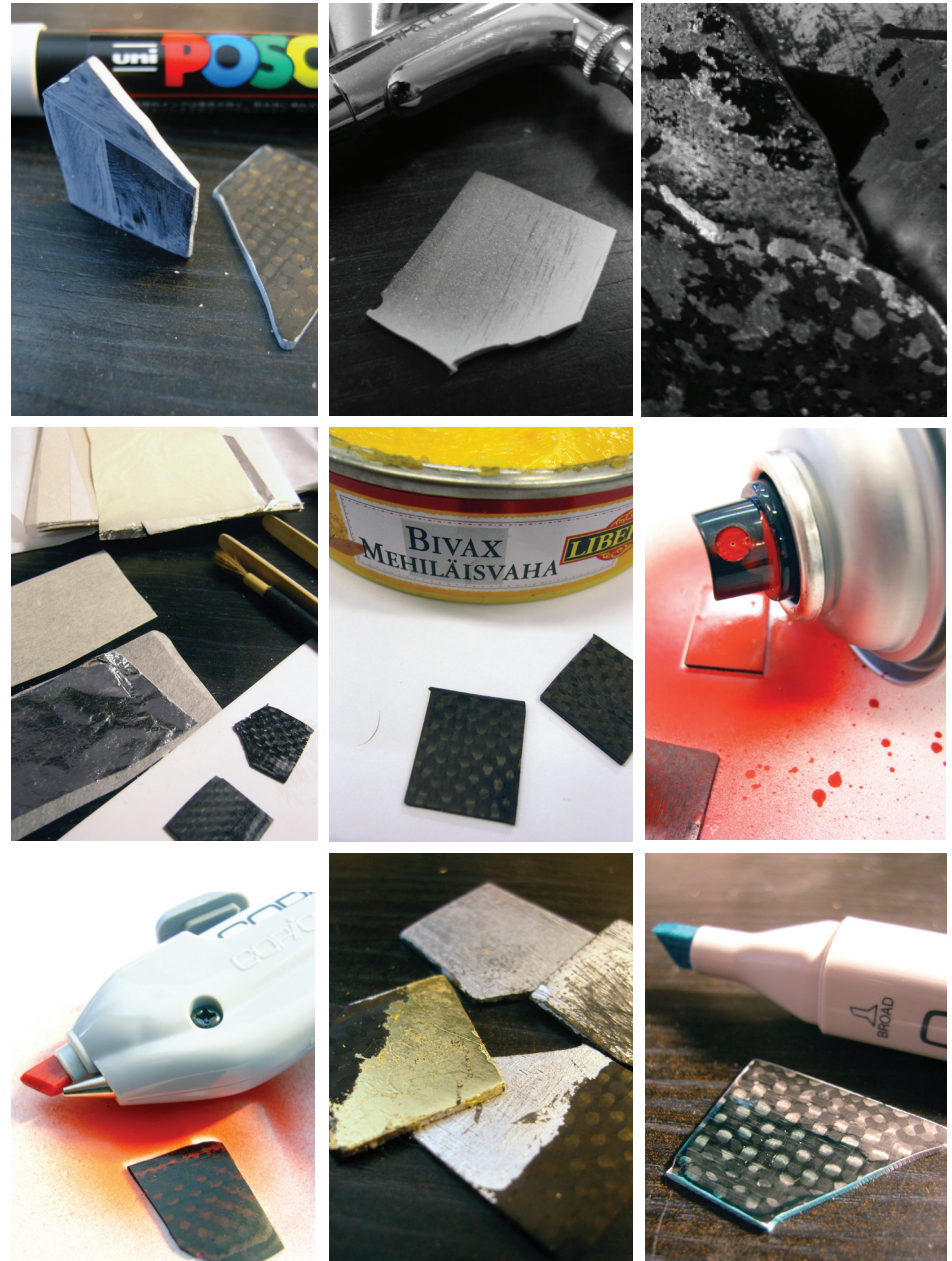


6.6.3 Pintakäsittely

Hiilikuidulle ominainen kimalehtiva harmaantumma väri johtuu hiilisäikeiden ristikkäisestä suuntauksesta ja niiden valontaittokyvystä. Hiilikuidun pinta on usein epoksin ollessa pinnassa kiiltävä tai hionnan jälkeen kiiltäväksi lakattu, jolloin ominaisväri on tummempi ja valon heijastelu voimakkaampaa, tällöin materiaalista tulee muovisen näköistä. Tässä muodossa hiilikuitu kuitenkin mielletään hiilikuiduksi. Hiilikuidun visuaalisesta olemuksesta on tullut suurempi brändi kuin itse materiaalista. Hiilikuitua muistuttavia maalattuja pintoja näkekin varsin usein halvoissa tuotteissa, jotka yrittävät herättää mielikuvia urheilullisuudesta ja muista materiaaliin liitetyistä arvoista. Kuitenkin on mielenkiintoisempaa rikkoa materiaalille ominaista symmetristä pintarakennetta ja hiomalla saada aikaan erilaisia pintakuvioita, jotka vaikuttavat valontaittuvuuteen. Lisäksi hionnalla on mahdollista kontrolloida pinnanstruktuuria ja haptisuutta. Kastuessaan materiaali tummuu ja valontaittuvuus voimistuu. Kastumisefekti on mahdollista luoda myös vahaamalla materiaalia mehiläis-, tai muulla hyvin imeytyvällä vahalla.

Onkin mielenkiintoista saada materiaali elämään ja voimistamaan havainnon vaikutusta. Koska havainnolle ei ole selvää materiaalista mielikuvaa olemassa, herättää se kiinnostuksen myös katsojassa, jolloin katsoja alkaa tutkia ja ihmetellä materiaalia ja sen ominaisuuksia.

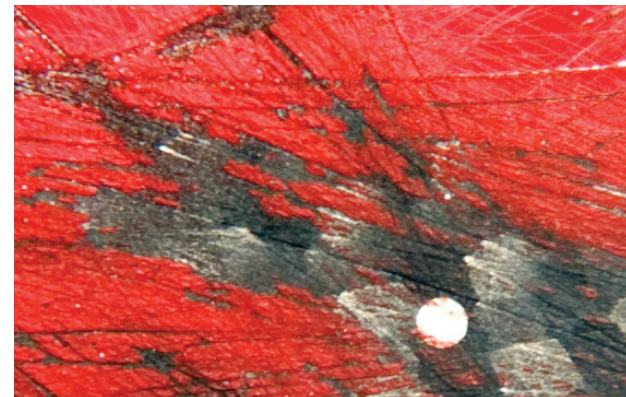
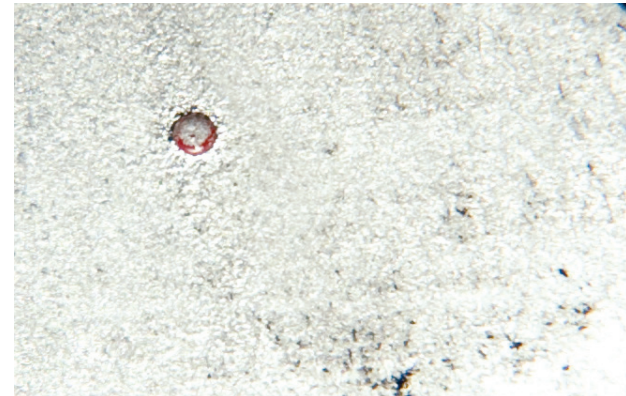
Hiilikuidun ominaista harmaan mustaa väriä voidaan korostaa lakaamalla, vahaamalla ja hiomalla, joka vaikuttaa sen kiiltoasteeseen, mutta metallin kiillotus menetelmät eivät hiilikuituun toimi, ainoastaan hionta erittäin hienolla paperilla tuottaa pehmeän mattakiillon. Päätin kuitenkin kokeilla myös erilaisia pinnoitus materiaaleja ja rinnastuksia materiaalille ominaisten ominaisuuksien lisäksi, tällä pyrin saavuttamaan materiaaliin ja muotoon lisää muuttujia, joilla voisin määritellä teosten ja tuotteiden sisältöjä ja tunnepotentiaaleja.



Maalaus tuntui luonnolliselta vaihtoehdolta ja kokeilin eri maalivaihtoehtoja ja tapoja, pohtien niiden vaikutusta kappaleen viestivyyteen. Halusin pohtia punaisen värin vaikuttavuutta mustalla pinnalla, luoda sille erilaisia vaikutusasteita, matalasta kiiltävään ja läpikuultavasta peittävään pintaan. Maalattu kiiltäväpinta vaikutti liian kliiniseltä ja siitä puuttui elämän kolhuja, päätinkin kokeilla erilaisia narmuttamis ja kulutus keinoja, joiden tuloksiin olin tyytyväinen.

Mietin mahdollisuuksia tuottaa vaaleaa pintaa antamaan kontrastia tummalle hiilikuidun ominassävyille. Oli selvää, että en halunnut maalata pintaa, koska se olisi ollut edellisen toistoa ja sitoutunut liian samanlaiseksi kuin punaiseksi maalattu. Kokeilin erilaisia tusseja, kynäruiskumaalausmahdollisuuksia ja muita pinnoittamisen vaihtoehtoja, kunnes mieleeni tuli lehtimetallilla pinnoittaminen. Päätin lähteä kokeilemaan kullalla ja hopealla pinnoittamista, mutta päädyin oitis käyttämään hopeaa, koska värinsä puolesta se sopi paremmin tavoitteelmaani lopputulokseen ja patinoituisi käytössä, joka kuvastaisi liikettä ajassa ja elämässä.

Erilaiset kultaukseen tarkoitetut metallin kiinnitteet tuottivat päänsäivaa, koska vesiohenteisuutensa vuoksi ne eivät kestäneet kulutusta tai vettä. Kokeilin erilaisia kiinnitys vaihtoehtoja, epoksia, pikaliimaa, joista parhaaksi osoittautui spraylakka, jolla saattoi luoda erilaisia liimausvaihtoehtoja. Sumutus antoi tasaisen hiukan ryppyisen pinnan, roiskutus epämääräisen laikukkaan pinnan ja lastalla tai penselillä levitys tasaisen ja maalauksellisen jäljen.



6.7 Abstraktista maalauksesta kohti levy-mäisen materiaalin mahdollisuuksia.

Tarkoituksena oli pohtia maalauksissa esiintyvien tunteiden mahdollisuuksia inspiraation, tekemisen ja vaikuttumisen lähteinä. Miten siis maalaukseen välittynyt kokemus olisi saatettavissa muotoilun keinoin käytettäväksi produktiksi, joka olisi itsenäisenä tuotteena yhtä vahva, kuin sen synnyttänyt maalaus tai sitä edeltänyt tunne. Produktinhan voisi tehdä myös niin, että tekisi vain suoraan omien tunteiden pohjalta koruja. Tällöinhän olemassa oleva kokemusmaailma välittyisi yhtälailla teoksiin ja tuotteisiin. Miksi siis tehdä asia ”vaikeamman” kautta?

On todettu, että abstrakti maalaus on lähes suora portti ihmisen sisäiseen olemassaoloon. Joten on perusteltua kokeilla ja käyttää sen luomia mahdollisuuksia, muotoilussa ja korusuunnittelussa. Muotoilussa ja taiteessa piirtämistä käytetään tekniikkana tuottaa nopeasti havaittavia visualisointeja halutusta kappaleesta, esineestä tai asiasta, jota ollaan suunnittelemassa. Tällöin piirtäminen on työväline tavoitteen luontiin ja saavuttamiseen ja täten rationaalista ongelmanratkaisua ja ainekseltaan selkeää ja klinistä. Ajatus ohjaa piirtämistä, joka tuottaa havaittavaa materiaalia, jota ajatus prosessoi uudeksi piirrokseksi. Suunnitteluprosessissa työskentely visuaalisen materiaalin kanssa (piirroksiset) tuottaa mahdollisuuksia havaita ja ymmärtää suunnittelun osaongelmia ja kokonaisuutta kielellisiä keinoja nopeammin ja loogisemmin. On mahdollista, että abstraktin maalauksen avulla voidaan toimia samalla tavalla, joko maalauksen prosessin osaongelmien ratkaisussa tai päämäärättömänä havaintoaineksen tuottajana. Jokatapauksessa maalaus suunnittelukeinona tuottaa irrationaalista havaintoainesta, joka on visuaalisesti rikkaampaa, mutta samalla vaikeammin ymmärrettävää. Kysymys siitä, mistä havaittava aines, idea tai muoto on lähtöisin, on vaikeampi selittää tai määritellä. Ihminen tallentaa koko ajan erilaista materiaalia alitajuntaansa, visuaalisena, mutta myös kaikilla muillakin aisteilla. Luovalla alalla työskentelevillä tämä kyky on kehittyneempi ja uteliaisuutemme kerää kattavaa dataa olemassa olevasta ympäristöstä, jopa nukkuessamme.



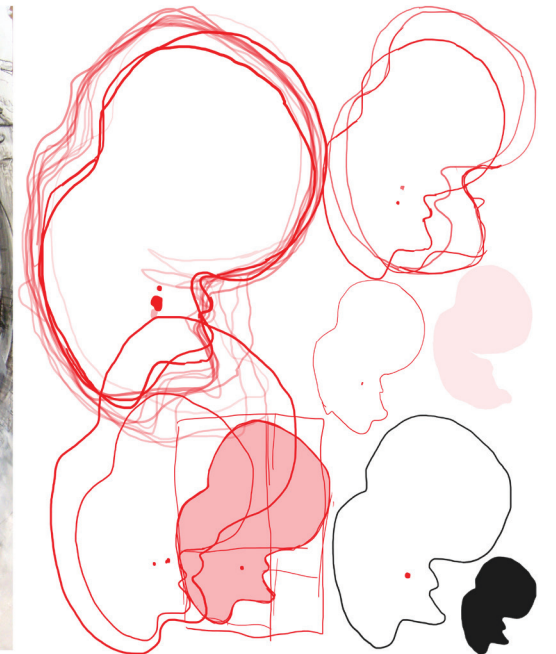
6.7.1 Muodon etsintä

Leonardo da Vinci kehotti 1000-luvun kiinalaisen neuvon mukaisesti tuijottamaan sortunutta kivimuuria aktivoidakseen luovan innoituksen. Samaa tekniikkaa käyttävät Japanilaiset zen mietiskelyssä tuijottamalla kivipuutarhoja. Tutkijat ovatkin todenneet, että katseen pitkitetty fiksaatio on tehokkain tapa hajottaa pintahahmo ja tuoda esiin tietoisuuden alla piilevät tukahdutetut havainnot (Palasmaa, 1997, 66).

Suurten mestareiden innoittamana lähdin pohtimaan pitkitetyn fiksaation mahdollisuuksia. Syvennyin tekemiini abstrakteihin maalauksiin, ensiksi kuvaamalla ne, jonka jälkeen siirsin kuvat tietokoneelle, jolla pystyin skaalaamaan, käsittelemään, kääntelemään ja vääntelemään kuvia. Rikoin, räjäytin, pilkoin ja piirtelin kuvien päälle eri ohjelmilla, Photoshopilla ja Illustratorilla. Varsin toimivaksi ja tehokkaaksi kuvien tulkintakeinoksi ja uuden materiaalin tuottamisen välineeksi osoittautui Wacom piirtopöytä, jolla kuvan päälle piirtäminen onnistui helposti ja vaivattomasti. Pidin tärkeänä löytää tulevat muodot maalauksista, ilman että olisin vain piirrellyt sattumanvaraisesti niistä välittyneitä mielikuvia, koska tällöin olisi koko maalaus prosessin merkitys tietyllä tavalla hävinnyt.

Kokeilin muodon etsintä tekniikkaa myös tekemieni veistosten kohdalla, mutta totesin, että kolmiulotteisen muodon vieminen ja käsittely kaksiulotteisessa maailmaassa ja sen tuominen takaisin kolmiulotteiseksi tuntui typerältä. Päätinkin, että kaksiulotteinen ilmaisu saa pysyä kaksiulotteisena ja kolmiulotteinen kolmiulotteisena. Mielestäni päätös oli looginen ja tuki kahta erilaista tulkintatapaa ja materiaalien jatkokehitysmahdollisuutta. Tällöin myös intuitiivinen veistos erottui omaksi prosessikseen, vaikka olikin selkeää seurausta abstraktille maalaukselle. Tein kuitenkin sekä maalauksia että veistoksia samanaikaisesti, jolloin molempien prosessien eteneminen kehitti myös ajattelua ja ymmärrystä. Kuitenkin prosessien erottelu tuki jatkomahdollisuuksia, joita oli prosessin myötä tullut esille. Maalaus eteni kohti kierrätyshiilikuidun ja siitä saatavan levy materiaalin mahdollisuuksia ja veistos toi mahdollisuuksia hiilikuidun neitseellisen käytön tutkimiseen.

Wacommaalusten avulla muotoja löytyi kaikista kahdestakymmenestä maalauksesta useampia, joiden pohjalta lähdin pohtimaan valintoja, jotka johtaisivat produktiasteelle. Aluksi piirtelin kaikkien malausten päälle, mutta prosessi tuntui liian hallitsemattomalta, valitsin seitsemän maalausta, joissa tunteiden herättävyys ja pidennetyn fiksaation tuottama aines oli rikkainta. Tein näistä seitsemän maalauksen pohjalta löydetystä hahmoista toimivat protot, joiden pohjalta saatoin pohtia niiden vaikuttavuutta irrallisina objekteina.



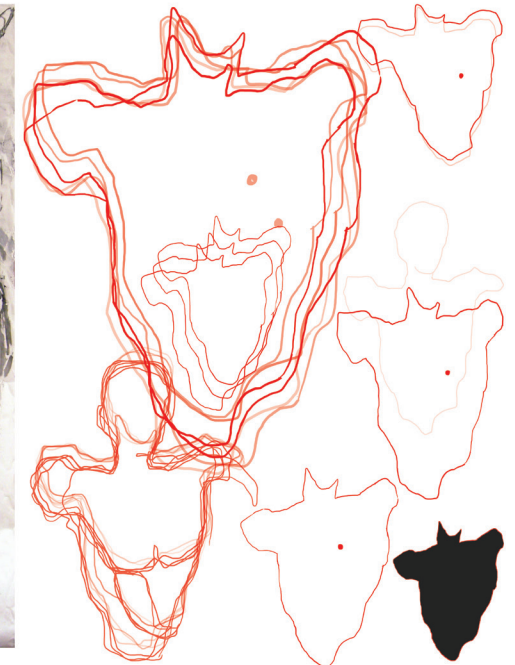
Seitsemän tunteen ja muodon ilmaiseminen tuntui liiottelulta ja kokonaisuutta rikkovalta, oli kuitenkin hyvä kokeilla muotoja protoissa, koska tällöin pystyin kokeilemaan toimivatko muodot ja miten ja minkälaista muotoa pystyi timanttileikkurilla tekemään. Uskon, että tämä kokeilu oli pääasiassa tietynlaista sissänajoa siihen mitä ja miten kappaleita voisi valmistaa. Objekteja, maalauksia ja niiden herättämiä tunnetiloja vertailemalla päädyin siihen, että en halunnut tai pystynyt kokonaisuuden kannalta keskittymään kuin kolmeen tunteeseen ja niiden eteenpäin saattamiseen.

Ei kestänyt kauaa kun ymmärsin, mihin tietyt muodot olivat prosessia ajamassa. Muotona, Embrio oli esiintynyt useassa maalauksessa, ja se kuvasi selkeästi syntymää, uuden alkua ja puhtautta. Lisäksi monessa maalauksessa esiintyneet enkelihahmot, ristit ja pimeys, kuvasivat, kuolemaa, pelkoa ja vihaa. Tuntui kuitenkin vaikealta löytää tai havaita muotoa, joka kuvasi syntymän ja kuoleman välistä aikaa, elämää. Etsin muotoa useasta maaluksesta, kunnes havahduin viereisen teoksen kohdalla. Nyt ymmärsin, että maalauksen herättämä fiksaatio ja tunne kuvastaa sydämen muotoa ja samalla ihmisen hahmoa, mutta on toisaalta abstrakti ja täten ymmärrettävissä monella muullakin tavalla. Maaluksesta esiin tullut hahmo kuitenkin kuvasi selkeästi elämää, rakkautta ja intohimoa, mutta myös tuskaa ja epätoivoa, jotka kuuluvat myös elämään sen oleellisena osana.

Muodot alkoivat olemaan ihmisen eri elämäntilanteissa kertovia. Välillä huvittikin tehdä abstraktista taitesta esittävää, tai eihan kaikki teokset välttämättä olleetkaan puhtaita abstraktioita, vaan intuitiivisen ekspression kiteytyksiä. Valitsemani kolme muotoa ilmaisivat siis syntymää, elämää ja kuolemaa. Etsin ja sovelsin pienin muutoksin maalauksissa esiintyviä muotoja ja tein kappaleista useita protoja pienillä muutoksilla. Löysin jokaiselle muodon ja aloin työstämään kappaleita sarjassa. Olin tehnyt jokaisesta muodosta useita kymmeniä kappaleita, kunnes yhtäkkiä havahduin, että mitä olen tekemässä? Voimakas tunne siitä, että kaikki ei ollut kohdallaan tuli siitä, että en jostain syystä ollut aidosti tyytyväinen kuin yhteen muodoista. Vain sydän kertoi sen.

Olin samaanaikaan tekemässä veistoksista kolmiulotteisia kappaleita, jotka kaikki olivat samasta kappaleesta muotitettuja, joten tämä vaikutti siihen, että havahduin nyt pohtimaan kaksiulotteisten kappaleiden päämäärää. Olin pohjatinut kappaleiden maalamista ja pintakäsittelyä, mutta päätynyt vain kolmiulotteisten kappaleiden pintakäsittelyyn. En ollut tajunnut, että myös kaksiulotteisissa kappaleissa vain yksi muoto riittäisi ja kuvasi sen mitä halusin ilmaista. Pintakäsittely oli ratkaisu siihen, mitä halusin kertoa ja nyt yksimuoto sitoi sekä kaksiulotteiset kappaleet toisiinsa, mutta myös veistoksien pohjalta muodostuvat kappaleet yhdeksi kokonaisuudeksi.

"Paha on voittanut siellä, missä kaikki tunteet kuolevat, kun mikään ei enää tunnu miltään ja kaikki on vain sitä miltä se pinnasta näyttää" (Sava, 2007, 63).

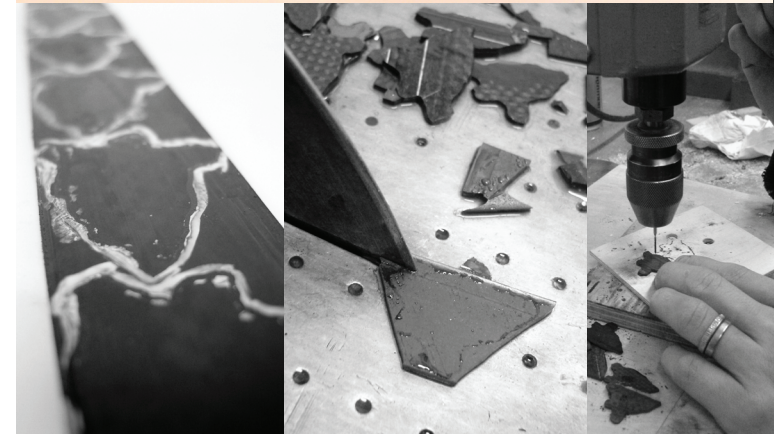


6.7.2 Muotoon saattaminen

Kun prosessi oli edennyt siihen pisteeseen, että muodot, materiaalit ja työstötavat olivat selvillä, oli aika saattaa materiaali muotoon, produktiksi, jolla voisın arvioida sen sidonnaisuutta prosessiin, taiteeseen ja muotoiluun.

Kun hiilikuituiset rikkiinäiset jääkiekkomailat oli sahattu timanttileikkurilla levymäisiksi paloiksi, oli niihin piirrettävä sabluunalla muodot, joita voisi timanttileikkurilla seurata. Timanttileikkurissa on laikka, joten sillä ei voi leikata kuin suoraa viiltoa. Leikkausta ei voinut siis suorittaa suoraan muotoon vaan täytyi leikata vähän kerraallaan, tämä mahdollisti kuitenkin muotoon elävyyttä ja uniikkia käsityön jälkeä, jota ei olisi esimerkiksi vesisuihkuleikkauksella syntynyt. Muotojen sommittelu ja tulostus tietokoneella oli helppo keino saada paperista leikattavat sabloonat, jolla pystyi piirtämään muodot hiilikuituun. Muotoon leikkauksen jälkeen kappaleisiin porattiin timanttiporalla reiät pinssimekanismeja varten. Tämän jälkeen pinssitapit liimattiin epoksiliimalla paikalleen, jonka jälkeen ne hiottiin pinnasta tasaiseksi vesihiomalaitteella.

Hionnan jälkeen pinssit olivat valmiita. Pintakäsittelykokeilujen ja teemojen tulkintojen pohjalta olin päättänyt, että osa rintakoruista jää mustiksi, osa tulee punaisiksi ja osa valkoisiksi. Musta oli siis melkein valmis, mutta hionnan jälkeen päätin korostaa vielä väriä mehiläisvahalla, jotta tummuus kertoisi synkkyydestä, kuolemasta ja pelosta. Punaista tulkintaa päädyin kokeilujen pohjalta valmistamaan spraymaalilla maalaamalla ja karkealla hiomapaperilla pintaa naarmuttamalla, tällöin sain pintaan tulkintaa elämästä, rakkaudesta ja niiden kolhuista ja kulumisesta. Valkoista väriä päätin tulkita käyttämällä hopeista lehtimetallia, jonka liimasin spraylakalla. Hopeisen rintakorun kanssa oli eniten päähkäilyä, koska aluksi hyvää metallin kiinnityskeinoa, joka olisi taannut metallin pysyvyyden ja helpon asennuksen ei meinannut löytyä. Toisaalta muissa pinsseissä olennaisena osana oleva mekanismin pisteen kohta jäi myös metallin alle piiloon ja muodosti kysymyksiä keinoista, joilla se olisi saatettava näkyviin, mutta ei jäisi irralliseksi tai ylitulkitseväksi. Kokeilin pisteen merkkäamista punaisella maalilla, mutta tulos oli liian alleviivaava. Päätin muuten vaan kokeilla kahteen kertaan pinnoitusta, tällöin punainen piste peittyi, mutta muodosti kohokuviona pisteen uudelle metallipinnalle. Nyt väri ja tulkinta kuvasivat sitä mitä olin etsinyt ja halunnut kuvata, puhtautta, syntymää ja uuden alkua.



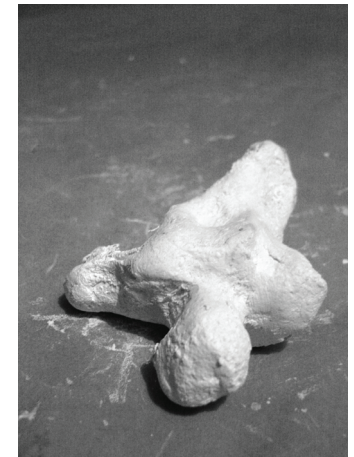
6.8 Abstrakteista veistoksista kohti kolmiulotteista kappaletta.

Veistosprosessin alkuperäinen idea oli, saattaa maalausprosessin visuaalista kaksiulotteista materiaalia lähemmäksi kolmiulotteisesti havaittavaa korumuotoilua. Prosessi toi kuitenkin tullessaan uusia havaintoja ja yllätyksiä. Merkittävää ei ensisijaisesti ollut muodon etsinnässä syntyneiden veistosten määrä tai laatu, vaan ymmärrys siitä mihin olin ajautumassa ja miten se tulisi vaikuttamaan veistoksista muodostuneeseen produktiosaan.

Tarkoitus oli tuottaa kierrätyshiilikuituisesta materiaalista valmistetuja tuotteita vastaava produkti, jonka avulla voisin arvioida neitseellisen hiilikuidun mahdollisuuksia ja kehiteltävien tekniikoiden toimivuutta luovuuden ja taiteen vapaalla kentällä. Veistoksellinen prosessi mahdollisti erityisellä tavalla todellisen rajojen kokeilun ilman turhaa päämäärätavoittelua ja suorituspaineita. Prosessi tuotti myös suuren määrän tuskaa, epäonnistumista, epätoivoa ja turhautumista, joiden käsittelyä ja niistä oppimista voidaan pitää yhtä tärkeänä tai jopa tärkeämpänä kuin onnistumisen- ja ilontunteita.

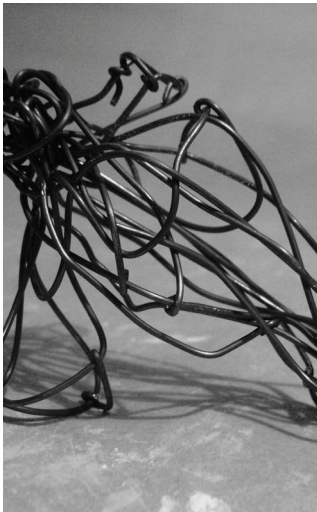
Vaikka erilaiset kokeilut olivat osoittaneet mahdollisuuksista erilaisiin uusiin innovaatioihin ja tekniikkakehitelmiin, oli toteuttaminen edes jonkun näköisellä päämäärällä eri asia kuin villi- ja vapaakokeilu, joilla ei ollut mitään tavoitetta. Kokeilujen pohjalta päätin lähteä kokeilemaan ja kehittelemään tekniikkaa, jossa hiilikuitu laminoidaan tyhjiöpussissa vahasta tehdyn mallin päälle. Kappaleen annetaan kuivua hartsin kovettumisen vaatima aika, yleensä kahdesta kymmeneen tuntiin. Komposiitin kovetuttua vaha voidaan sulattaa pois kappaleen sisältä joko 50-100°C uunissa tai vesihöyry kattilassa, jossa vahat sulatetaan kipsinkin sisältä. Uuni on nopeampi, mutta jättää pienimääriä vahaa sisäpinnoille. Höyrytyksessä kappale puhdistuu täysin.

Valitun tekniikan tuli mahdollistaa, että valmistuneet kappaleet olisivat suhteellisen isoja, ainakin koruiksi, mutta painoltaan todella kevyitä. Halusin tutkia mahdollisuuksia, valmistaa koruja jotka olisivat todella kevyitä, mutta kookkaita. Tällöin esimerkiksi rintakoru voisi olla nyrkin kokoinen, mutta niin kevyt ettei sillä olisi vaatimuksia vaatetta kohtaan johon se kiinnitettäisiin.



8.8.1 Muodon etsintä

Ensimmäisissä veistoksissa esiin tullut ihmisfiguuri johdatteli veistos prosessia, johon vaikutti maalausprosessissa esiin tullut liike. Tämän pohjalta pyrin työstämään veistoksia intuitiivisesti, ilman päämäärää. Kuitenkin prosessin myötä ihmisen olemassaolo ja maalausprosessin työstäminen rintakoruiksi johdatteli tekemistä myös veistosprosessissa teoksia kohti ihmistorsomaisia muotoja, joiden ymmärsin maalausprosessin myötä muistuttavan myös sydämiä, jotka ironisesti olivat olleet pisteen muodossa mukana jo siitä asti kun olin ymmärtänyt ihmisen, liikkeen ja elämän yhteyden. Tein kuitenkin veistoksia ilman selkeää päämäärää tai muodon tavoittelua ja odotin oikean hahmon ilmaantumista. Veistoksia kertyikin kolmekymmentä, joten olisi ollut vara valita, tai tehdä vain yksi täydellinen harkittu kappale muiden pohjalta. Oletin kuitenkin, että intuitiivisesti tuotettu kappale kertoisi ja kuvaisi paremmin jotain jota saattaisin itse ihmetellä. Monen veistoksen ongelma ei ollut niiden välittämässä tunteissa tai arjen tulkinnan välittyvyydessä ja vaikuttavuudessa, vaan yksinkertaisesti siinä, että ne eivät kertoneet olevansa juuri se yksilö jota etsin. Oikean veistoksen löytyminen venytti jo muutenkin ahdasta aikataulua. Kuitenkin sopiva veistos löytyi viimeisen viisikon joukosta ja saatoinkin aloittaa kappaleen työstämisen kohti hiilikuituisia kappaleita.



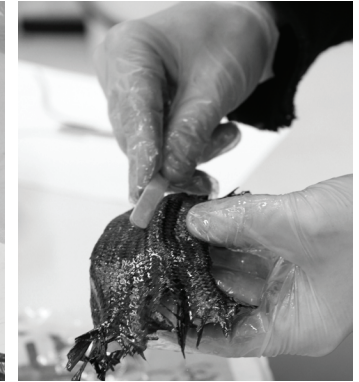
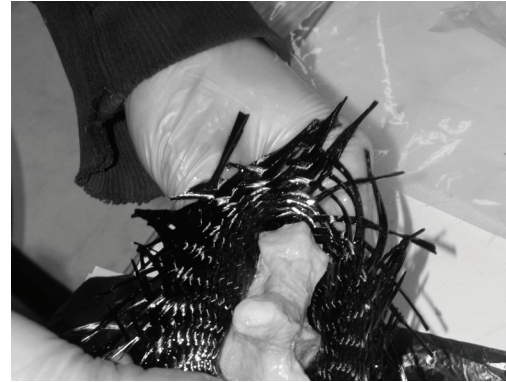
8.8.2 Muotoon saattaminen

Kun oikea yksilö veistoksista oli löytynyt saatoain aloittaa muotoiluprosessin kohti neitseellisestä hiilikuidusta valmistettuja tuotteita. Aluksi pinnoitin sellakalla valitun kappaleen, joka oli siis valmistettu rautalangasta ja kipsiharsosta. Sen jälkeen otin kappaleesta silikonin muotin, johon valoin kovaa mallivahaa. Vahasta valmistettuja mallinteitä laminoin epoksihartsiiin kastetulla hiilikuidulla. Laminoinnissa käytin apuna kodin tekstiilien tyhjiöpakkaamiseen käytettävää tyhjiöpussia, josta imin ilmat pois imurilla, myöhemmin käytin myös kompressoraa, jolloin kappaleen muoto kopioitui paremmin ja tarkemmin. Hiilikuituisia kappaleita hioin eri hiontamenetelmillä, tässä haasteelliseksi muodostui sopivan hiontalaitteen, ilmanvaihdon ja koneellisen vesihiontamahdollisuuden puuttuminen. Hyvänä tapana toimi metallien kiillotukseen tarkoitettujen koneiden ja kumilaikan käyttö, tällöin hiontapöly ohjaantui ilmanvaihtoon.



Materiaali kokeilut olivat osoittaneet, että kehittelemäni tekniikat olivat mahdollisia toteuttaa, mutta kun halusin ohuesti kuidutettuun kappaleeseen saada hiomalla hiilikuidulle ominaisen ja elävän pintakuvion esille, osottautui, että materiaalivahvuutta ei ollut tarpeeksi. Ongelmaksi muodostuivat kohdat, joissa muoto on korkeimmillaan ja terävimmillään. Mikäli muoto yritetään laminoida kerralla ongelmaksi muodostuu se, että vaikka kuinka monta kerrosta kuitumattoja asetellaan niin se pakenee aina huippukohdilta ja puhkeaa hionnassa. Mikäli pyrkimyksenä on mahdollisimman tasainen aineen vahvuus on laminointi suoritettava kerros kerokselta ja varattava aikaa tekemiselle. Tällöin on huomioitava, että hartsin on annettava jäähmettyä tunnista kahteen tuntia, jotta pinta muodostuu tahmeeksi ja kuitumatto tarttuu pintaan. Kun kuidut on saatu levietettyä pintaa myötäillen voidaan levittää uusi kerros hartsia ja jatkaa toimenpiteitä, kunnes haluttu materiaalivahvuus on saavutettu.

Kun aikaa ei enää ollut monikerros laminoinnille oli kokeiltava riskillä ja laitettava todella monta kerrosta yhteen laminointiin. Riski ei kannattanut vaan osoitti vielä voimakkaammin, että kuitukangas pakenee harjanteilta ja kertyy uomakohtiin. Samalla kun yritin pikavoittojen tavoittelua ja onnistumista kerta laminoinnilla, päätin kokeilla paikkauslaminointia aikaisemmin tehtyihin, mutta hionnassa puhjenneisiin kappaleisiin. Yhden kappaleista olin saanut jo hiottua päämäärään, jollaiseksi olin kaikkien ajatellut päätyvän, sileä tasainen hallittu muoto, joihin oli pinnoituksilla tarkoitus tuottaa erilaisia pintoja ja tulkintoja, jotka kuvaisivat tunteita ja sanomaa joita olin valituille väreille asettanut.



Olin jo epätoivoinen ja lähes menettänyt toivoni korjauksien onnistumiseen tai ainakin siihen, ettekö hionnassa muoto taas puhkeaisi. Korjaus laminoinnissa en käyttänyt tyhjiöpussia, vaan kiedoin yhden kappaleen elmukeltuun, yhden päälle pyöräytin kädessä olleen kumihanskan ja yhden päälle en laittanut mitään, tällä pyrin lähinnä arvioimaan tyhjiöpussin käytön vaikuttavuutta.

Olin jo aikaisemmin päättänyt, että kappaleet toimisivat rintakoruina, mutta useaan kertaan olin miettinyt niiden erityisen hyvää sopivuutta käteen, aivan kuin muoto olisi ollut juuri kuin käteen tehty. Nyt kun epätoivon saattelemana avasin elmukeltuun käärittyä pakettia, toivosta saada edes jonkun näköinen kappale ehjänä, mieleni havahtui. Nyt kun en ollut käyttänyt tyhjiöpussia oli muoto jäänyt paljon vaihtelevammaksi ja terävemmäksi. Ajattelin, tämän kun maalaa niin tulkinta on aivan sama kuin punaisissa rintakoruissa, joissa naarmut on raavittu, nyt rypyt jää pintaan ja maali menee syvennyksiin, itse asiassa tästähän tulee haptinen käsikoru. Sattuma oli asettanut faktat taas uuteen järjestykseen, Sen mitä en pystynyt nyt korjaamaan oli tarkoitus tulla korostetuksi. Se, että punaiseksi tuleva kappale oli saanut terävänrosoisen olemuksen elmukeltusta, oli yksi kappaleista saanut pehmeän samenttisen ja laineilevan pinnan kumihanskasta, jonka olin intuition saattelemana kappaleen päälle pyöräyttänyt. Tämä samettinen mattapinta jo sinänsä oli häikäisevä ja aiheutti ihmetystä siitä, miksi hiilikuidun laminointiin tarkoitettu irroituskalvo ei tuottanut tällaista tulosta? Samettinen pinta oli kuitenkin täydellinen lähtökohta lehtimetallin levitykselle ja puhtauden, syntymän ja uuden alun tulkinnalle ja näiden tunteiden haptiselle ilmaisulle. Vapaasti ilmassa kovetettu kappale, jonka oli määrä jäädä mustaksi, onnistui hyvin ja osoitti, ettei tyhjiöpussin käytölle korjauksissa ole erityistä tarvetta. Nyt mustaksi jäänyt kappale jäi kuvaamaan, epätoivoa, kuolemaa, ja pelkoa, olinhan sekin jo kokenut varsin monet elvytysharjoitukset ja reikien paikkaukset. Kappaleiden muodostuessa käsikoruiksi, täyttyi myös tavoite rintakorusta, kappaleita kädessä pitämällä voi ymmärtää materiaalin sopivuuden myös muuhun käyttöön, ikäänkuin käsillä näkemisellä ja ymmärtämisellä.

Vahan pois sulatukseen tarvittavat aukot, päätin sulkean hopeasta tehdyillä korkeilla. Halusin kokeilla hiilikuidun rakenteen kopioimista metalliin. Valssasin hiilikuitumattoa, kahden hopealevyn välissä, pinnan toistavuus oli hyvä ja pintaan muodostunut salmiakkikuvio viittasi hiilikuidulle ominaiseen mielikuvaan. Nyt kun pintakäsittelyn myötä kaikkissa kappaleissa ei enää ollut suoraa viitettä käytettyyn materiaaliin, oli hyvä, että ainakin korkki viittaisi siihen.



7 Luova produkti

7.1 Luova produkti

Koruteos voi parhaimmillaan olla kokemuksen esiin nostama, totutusta poikkeava näkökulma maailmaan, sen rakenteisiin ja olemassaolon tapoihin. Teosten toiminessa kokemusten rikastuttajina, irrottaudutaan perinteisistä muotoihin, materiaaliin ja välineisiin rajoittuvasta määrittelystä ja siirretään painopistettä aikaan ja paikkaan sidottuun tekijän, teoksen ja kokijan kohtaamiseen. Tämä mahdollistaa myös tarvikkeiden, koruesineiden, synnyttämän esteettisen kokemuksen tarkastelun, koska taiteeksi määrittely ei perustu objektin ominaisuuksiin vaan katsojassa ja kokijassa esiintyvien kokemusten ominaisuuksiin. Taideteoksessa ei ole tunteita. Maalaus on maalattu kankaalle, romaani painettu paperille. Ne eivät elä. Tunne voi olla vain elävässä ja taajuisessa olennossa. Silti taide kykenee herättämään tunteita ja synnyttämään tunnesuhteita (Ikonen, 2004, 112; Sava, 2007, 152).

Ensimmäinen produktikokonaisuus koostuu kierrätyshiilikuidusta valmisteuista rintakoruista, joissa kolmella eri variaatiolla olen halunnut pohtia elämän kolminaisuutta. Syntymää, puhtautta, viattomuutta ja herkkyyttä. Elämää, raskautta, kovuutta, rakkautta ja uskoa. Kuolemaa, epätoivoa, pelkoa, surua ja vihaa. Teoksien muodot ja teemat on tuotettu maalausprosessissa muodostuneista tunteista, niitä kuvaavista teoksista ja niiden sisältämistä muodoista.

Toinen produkti kokonaisuus koostuu kolmesta haptisesta käsikorusta, jotka ovat jatkumoa veistosprosessissa tuotettuihin veistoksiin. Produktit on valmistettu neitseellisestä hiilikuidusta laminoimalla. Tässä kokonaisuudessa olen myös halunnut pohtia elämän kolminaisuutta, mutta visuaalisuuden ja käytettävyyden sijasta asettaa katsojan ja käyttäjän kokemaan, näkemään ja tuntemaan käsillään.



7.2 Kolmiulotteinen produkti

Kolmiulotteisten produktien ohella ei produktien sijoittamiselle taiteen tai muotoilun konteksteihin jää tulkintavaraa. Teokset ovat itsessään vahvoja taiteen ja kuvanveiston edustajia ja ainoastaan tekijänä voin asettaa ne korutaiteen kenttään. Ilman ohjausta produktit asettuvat kuvanveistoksiksi, vaikka niiden lähtökohdat ovat olleet ensisijaisesti korutaiteen kentässä. Tämän pohjalta voimmekin pohtia sitä, mikä todella tekee korutaiteesta korutaidetta? Onko se ainoastaan teokseen kiinnitetty mekanismi, jolla näennäisesti teos voidaan kiinnittää ihmisen jatkeeksi? Vai voiko korutaidetta olla teos, jota kosketetaan ja joka koskettaa?

Tangere, Conspicio & Intellego

Koskea, käsittää & ymmärtää

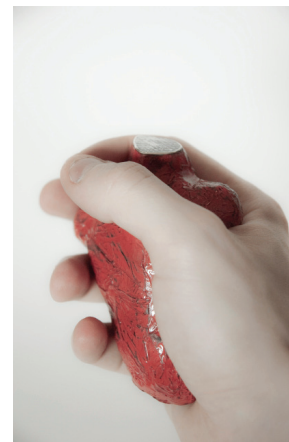
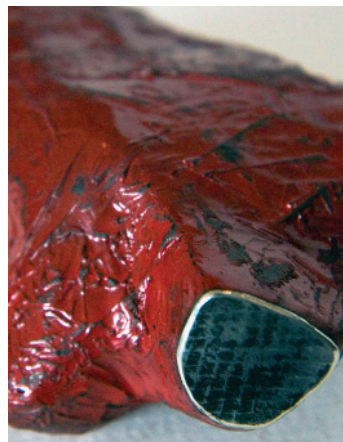
Käsikorut, Hiilikuitukomposiitti,
akrylimaali, 925 hopea & lehtihopea, 2010



Tangere

Käsikoru, 4x8x11cm, hiilikuitukomposiitti,
925 hopea & lehtihopea, 2010



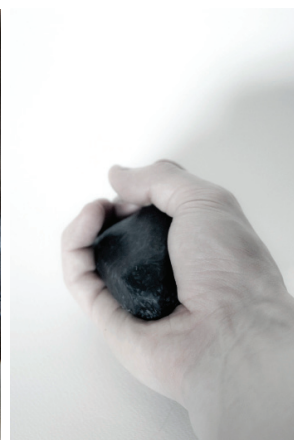
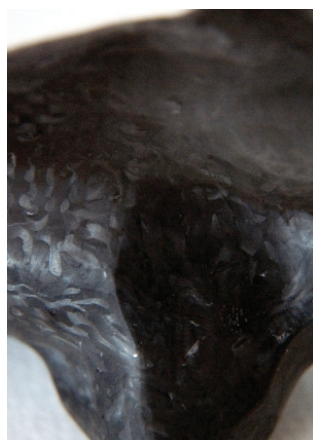


Conspicio

Käsikoru, 4x8x11cm, hiilikuitukomposiitti,
925 hopea & akrylimaal, 2010

Intellego

Käsikoru, 4x8x11 cm, hiilikuitukomposiitti
& 925 hopea, 2010



7.3 Kaksiulotteinen produkti

Rintakorujen asettaminen irralleen taiteesta tai pakkausmateriaaleista, nostaa ne periaatteessa korutaiteen kenttään, mutta onko todellisuudessa näin? Jokainen yksittäinen koru voi toimia voimakkaana viestijänä, mutta niiden voima ja sidonnaisuus perustuu yhdessäoloon ja määrään. Myös korutaiteen kentässä produktien esittäminen on tärkeässä asemassa. Kun rintakoru kiinnitetään rintamukseen ei katsoja tai käyttäjäkään pysty sanomaan onko se muotoilutuote vai korutaideteos. Mutta kun tällaisen rintakorun kiinnittää puserossa sydämen kohdalle on se ehdottomasti korutaiteen kentässä ja käyttäjänsä kanssa viestiväline ympäristölleen.

Orior, Vivere & Mori

Syntyä, elää & kuolla

Rintakorut, Kierrätyshiilikuitu & teräs, akrylimaali, lehtihopea, 2010



Orior

Rintakoru, Kierrätyshiilikuitu,
teräs & lehtihopea, 2010



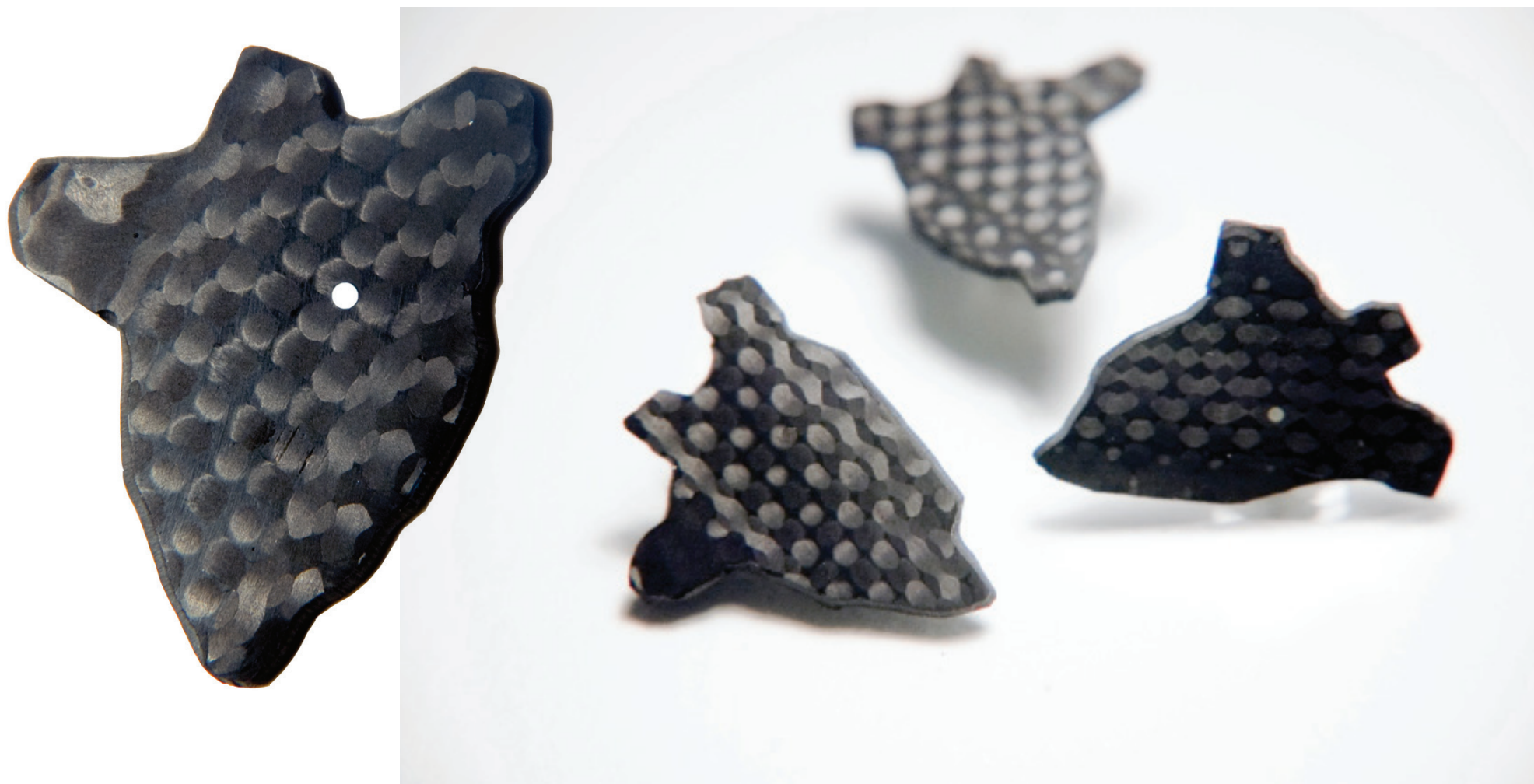
Vivere

Rintakorut, Kierrätyshiilikuitu &
teräs, akrylimaali, 2010



Mori

Rintakoru, Kierrätyshiilikuitu &
teräs, 2010



7.3.1 Teos osana taidetta

Halusin pohtia korun sijoittamisen mahdollisuuksia ja haasteita osaksi taidetta ja sen luomiselle olennaista ja luonnollista ympäristöä. Tällöin korua voitaisiin tarkastella paitsi korutaiteena myös taiteeseen liittyvänä teoksena tai taideteoksena. Ajatus tuntui sekä kliseiseltä, että kiinnostavalta, joten ainoastaan kokeilu voisi tuottaa tietoa olisiko kyseisellä tavalla mitään perusteita. Halusin selvittää, onko korun fyysisellä olemisella osana taideteosta minkäänlaisia edellytyksiä. Kokeilut sijoittaa koru osaksi sen syntymiseen vaikuttanutta maalausta, osottautui selkeäksi keinotekoiselta tavalta. Pienen korun hukkuminen maalaukseen osoitti, että korut olivat irroneet niiden luomiseen vaikuttaneesta materiaasta, kuin poikanen, joka irtottautuu emostaan, kun se kasvaa tarpeeksi vahvaksi.

Oli siis pohdittava olisiko korulla muita mahdollisuuksia olla osana taidetta olemalla tasapuolisena osana teosta, eikä alisteisena siihen vaikuttaneeseen teokseen. Pohdintojen tuottaman tiedon pohjalta päätin kokeilla korun sijoittamista kuvanveiston keinoin tuotettuun teokseen, joka olisi korun esiin nostava, mutta taideteos ei standi.

Teoksien kautta pohdinnan alaisiksi asettuvat niin irrallinen koru, kuin teos, jossa se on kiinni. Teos ottaa kantaa sydämen paikallisuuteen, rakkauteen, sitoutumiseen ja tunteiden käsittelemiseen. Joten teoksen arvionnissa voidaan pohtia sitä, olisiko teos täydellinen tai välittäisikö teos viestinsä, ilman korun olemassaoloa? Tai välittäisikö koru samaa viestiä ilman teosta, jonka osana se nyt on?

Tatu Vuorio, Nimetön, 2010, 5x10x35cm, Kipsi, kierrätyshiilikuitu & Teräs



7.3.2 Tuote

Produktin irrottaminen sen lähtökohdista ja sen kokonaisuudesta, osaksi kliinistä ympäristöä testaa tuotteen ominaisolemusta ja sen mahdollisuuksia toimia yksittäisenä tuotteena. Halusin pohtia rintakorujen asettumista tuotte maailmaan ja sille tyypilliseen esittämisen muotoon, jotta voisin arvioida korujen mahdollisuuksia tuotteina. Tarkoituksena ei ollut tehdä markkina- tai muitakaankartoituksia, vaan pohtia tuotteille ja niiden esittämiselle sopivaa kontekstia. En halunnut kokeilla tuotteiden esillelaitossa mahdollisimman huomiota herättäviä keinoja, joilla ostajia voisi manipuloida, vaan asettaa produktit esille tavalla, jolla itse tuote olisi se mihin katse kiinnittyisi, jos kiinnittyisi.

Tein koruille yksinkertaiset myyntipakkaukset, jotka toimivat myös standeinä. Tällä pyrin täydentämään korujen sanomaa ja olemusta niille olennaisella tavalla. Pakkausten kliininen olemus toimii myös rauhoittavana elementtinä voimakaille koruille, josta voidaan päätellä, että koruilla on taidekontekstistaan huolimatta mahdollisuuksia myös kliinisessä ympäristössä.

Taiteltu ja nuutattu 200 grammainen paperi



8. Arviointi

8.1 Arviointi

Tutkimustyöhön kuuluu tärkeimpinä ominaisuuksina kriittisyys, itsestään selvyksien kyseenalaistaminen, uusien näkökulmien etsiminen, kokeilu, tulosten arviointi ja uusien päätösten tekeminen työn jatkamiseksi. Taiteilijoiden tulisi pitää omaa työskentelyään jatkuvana tutkimuskenttänä (Tuominen, 1994, 88).

Koenkin, että olen päässyt hyvin kiinni omaan työskentelyyn, sen arviointiin ja pohdintaan. Olen löytänyt uusia tapoja tuottaa materiaalia muotoilun luovaan vaiheeseen. Tärkeimpänä pidän kuitenkin ymmärryksen kasvamista siihen, että taiteella ja muotoilulla on voimakkaita yhtymäkohtia, joita voimme hyödyntää. Muotoilu on monilta osin pelkistynyt rationaaliseksi tuotesuunnitteluksi ihmisen tarpeiden täydentäjänä, prosessiksi, jossa tunteiden käytölle tai välittämislle ei ole jäänyt sijaa. Kuitenkin muotoilulla voidaan vaikuttaa funktion ja materiaalin lisäksi myös tunnekokemuksiin, jotka saattavat tehdä tuotteista käyttäjilleen merkittäviä paitsi fyysisiltä ominaisuuksiltaan, mutta myös henkisiltä arvoiltaan. Muotoilussa taiteellisuus on monesti ymmärretty rajoja rikkovaksi tekemiseksi ja tuottamiseksi. Uskon, että taiteellisesti orientoitunut prosessi on kehittänyt tekemistäni kohti tällaisia tekemisen tapoja, joille ei välttämättä löydy suoraa paikkaa tai arvostusta muotoilun kentällä, mutta uskon kuitenkin, että myös tällaiselle tekemisen tavalle löytyy paikkansa, aikansa ja arvostuksensa.

"Maailma näyttäytyy rikkaana ja aistivoimaisena sille, joka kykenee sitä tunnepainotteisesti tarkastelemaan. Tunteen voima tekee köyhästäkin rikkaan ja tunteettomuus rikkaasta köyhän"
(Tuomikoski, 1987, 135).



8.2 Produkti, fenomenologisessa arvioinnissa

Taiteen fenomenologian lähtökohtana on pidetty ilmiöiden olemuksen tarkastelua sellaisenaan, vapaana konventioista ja älyllisistä selityksistä. Kyseessä on suhde, joka muodostuu havaitsijan ja havaittavan välille. Suhteessa on aina kaksi osapuolta. Minä ja ihminen tai asia, johon suhtaudutaan tunteenvaraisesti. Tunteen saa aina aikaan jokin kohde, objekti. Se voi olla fyysinen havaintokohde, mielensisäinen ajatuskohde tai muistikuva. Tunne erottelee kohteen yksilölliseen erikoisuuteen. Se antaa kohteelle aivan erityisen merkityksen. Kun havainnossa on paljon tunnepotentiaalia, tajutun sisällön omakohtaisuus korostuu. Kohde tuntuu minua koskettavalta. Tunnesuhde sitoo havaitsijan ja kohteen yhdeksi kokonaisuudeksi, niin että havaintokohdetta ja sen synnyttämää tunnetta ei erota toisistaan. (Tuomikoski, 1987, 134-135; Pallasmaa, 1997, 173)

Katsoja tarkastelee tuotetta tai teosta mikäli siinä on jotain henkilökohtaisesti tuttua ja koskettavaa. Mitä originellimpi tuotteen viesti on, sitä vaikeampi sitä on vastaanottaa ja ymmärtää. Sen sijaan viesti jossa on paljon toistoa ja samankaltaisuutta on helpotajuinen. Useat muodot, jotka ovat elämän kuluessa tulleet tutuiksi, ovat muuttuneet yksilöille tunne muodoiksi. Kotipiha, äiti, isä....ovat hahmotettuja tunnemuotoja. (Kupiainen, 1997, 53; Sava, 2007, 152)

Korutaiteen ilmaisukeinojen valikoiman laajentuessa vaarana on ollut tehokeinojen itsetarkoituksellinen viljeleminen ja yleisön sokeeraaminen. Jolloin vastaanottajan huomio on kiinnittynyt teoksen pintaan kuin sen synnyttämään kokemukseen. (Ikonen, 2004, 92-93)

"Se, millä me voimme lunasta olemisoikeutemme on, että meidän omasta intuitiivisesta tunnemaailmasta taideteokseksi tiedostettuna kulkee selvä väylä katsojiin. Eikä niin, että me olisimme tekevässä mallituotteita sen mukaan, mitä aika vaatii. Minusta ainoa todellinen progressio tapahtuu ihmisen intuitiivisen tunnemaailman, aistimusmaailman ja kaiken sen kautta, jota eläväksi elämäksi sanotaan" Kalle Holmberg, (Tuomikoski, 1987, 115).

Korun sisältämät tunteet saattavat usein olla tunteita, jotka liittyvät korun saanti hetkeen, paikkaan, aikaan tai antajaan, eivätkä välttämättä itsessään ole tunnetta sitovia. Millaisia tunteita korussa tulisi olla, jotta ne saavuttaisivat paitsi mahdollisuuden antajan tunteiden välittäjänä, että saajan, katsojan tai käyttäjän tunteen ilmauksena? Omien produktien materiaalit, muodot, värit, liike, viiva ja piste muodostavat kokonaisuuden, joka abstraktista olemuksesta huolimatta tarjoaa paljon kosketuspintoja, tarttumakohtia ja materiaalisia virikkeitä, mutta myös haastavuutta ja jatkuvien uusien tulkintojen syntymistä. Produktit ovat niin fyysisiltä kuin henkisiltäkin ominaisuuksiltaan kokijaa koskettavia ja helposti ymmärrettäviä, mutta tarjoavat lähtökohtia jatkuvasti muuttuville havainnoille ja tulkinnoille. Produktien esittäminen eri konteksteissa on osoittanut, että produktit ovat itsessään tarpeeksi vahvoja ja sijoittamisestaan huolimatta pystyvät toimimaan itseään ja ympäristöä tukevin. Uskonkin, että luodut produktit voivat aidosti vaikuttaa ja koskettaa katsojiin ja käyttäjiin, mikäli ne asetetaan oikeaan aikaan ja kontekstiin, jonka kautta ne päätyvät niille tarkoitetulle paikalle, kertomaan ympäristölleen käyttäjän ja tuotteen olemassaolosta. Tällöin ne säilyttävät myös tekijän ja materialin olemassaolon, tarinoissa, joita ne kantavat mukanaan.



8.3 Innovaatio prosessin arvioinnissa

Innovaatio on ytimeltään keksintö, tuote, palvelu tai toimintamalli, jolla on kaupallista tai taloudellista merkitystä. Innovaatiot voivat olla myös luonteeltaan luovaan ajatteluun perustuvia kulttuurisia tai sosiaalisia käytäntöjä. Todellisia uusia löytöjä tai keksintöjä ei voida tuottaa johtamalla niitä jäsentyneistä säännöistä, algoritmeista tai laskutoimitusten avulla. Kaikkien innovaatioiden ehtona voidaan pitää näennäisesti päämäärätön harhailu tuntemattomilla alueilla ja sitä kautta tapahtuva odottamattomien asioiden ja merkitysten yhdistelyä (Sava, 2007, 41).

Pohtiessani prosessissa esille tulleita oivalluksia tai innovaatioita, voidaan puhua jonkunlaisista materiaalin käytön tai tekemisen tekniikan innovaatioista. Prosessin tavoite ei ole ollut saavuttaa minkäänlaisia uusia keksintöjä, jotka parantaisivat elämänlaatua tai antaisivat jonkinlaista kaupallista hyötyä. Vaan esille tulleet asiat ja menetelmät, ovat olleet monitahoisen ja sekavan seikkailun osia, joita voidaan tarvittaessa kehittää moneen suuntaan. Taiteelliseen prosessiin liittyy aina uudentavoittelua ja itsensä paremmaksi kehittämistä. Keksimisen ja uudenkokeilun viehätys, jota voidaan pitää elinehtona itseään kehittävälle taiteilijalle ja muotoilijalle on perustavaa laatua oleva oletamus myös tekemisen viehättävyydelle, syy sille, miksi yhden asian ratkaisu, johtaa tilanteeseen, jossa onnistumistaan ja tehdyn asian hyvyttä alkaa välittömästi arvostelemaan. Tämä parantamisen ja uudelleen tekemisen viehätys avaa aina useita uusia mahdollisuuksia moneen suuntaan. Merkittävää onkin paitsi mahdollisuuksien havaitseminen, myös taito tarttua niihin ja lähteä viemään asiaa eteen päin, ilman mitään takeita onnistumisesta tai päämäärästä. Ilman tätä luovuuden viehätystä ei kuitenkaan taidetta tai muotoiluakaan olisi olemassa ja moni hullulta vaikuttava idea ja asia jäisi kokeilematta, toteuttamatta ja maailma jatkaisi vain laakereilla lepäämistään.

”Merkittävien uusien innovaatioiden lähde on usein näennäinen sekoilu ja päämäärätön vaeltelu” (Koivunen, 1997,98).



9 Jatkokehittely

Prosessin painottuessa voimakkaasti taiteen ja muotoilun alkulähteille ja suunnittelun luoviin resursseihin on selvää, että jatkokehittely mahdollisuuksia aukeaa paljon moneen suuntaan. Loogisinta ja luonnoilisinta olisi jatkokehittää olemassa olevia muotoja korusarjaksi, jota pintakäsittelyä varioimalla olisi helppo suunnata monenlaisille käyttäjäryhmille.

Toisaalta voisi miettiä materiaalin ja muodon esiintuomia kevytrakenne mahdollisuuksia koru käytössä tai tekniikoiden jatkokehittelymahdollisuuksia johonkin aivan muuhun tarkoitukseen.

Prosessia sellaisenaan olisi helppo jatkaa teollisempaan suuntaan, miettimälläkierrätyshiilikuidun mahdollisuuksia suuremmassa mittakaavassa teollisia prosesseja hyödyntämällä.

Kahdestakymmenestä maalauksesta ja kolmestakymmenestä veistoksesta ei uusien muotojen ja mahdollisuuksien löytäminen olisi vaikeaa, tai uuden maalaus sarjan aloittaminen.

Tärkeimpänä voidaan pitää prosessin luomaa ymmärrystä miten taidetta kuin muotoiluakin voidaan aktivoida taiteellisilla ja tekijää vapauttavilla luovilla prosesseilla, jotka johtavat loputtomiin tulkintoihin ja tuotekehitysmahdollisuuksiin.



Lähteet:

Painetut lähteet:

P. Anttila, 2005, Ilmaisui, teos, tekeminen ja tutkiva toiminta, Akatiimi oy, Hamina

W. Blake, Marja Tuominen,(toim.), 1994, Pekka Puupää ja hän. Eli keskusteluja intuitiosta, oivalluksesta ja analyysistä, Lapin Yliopisto, Taiteiden tiedekunta. Rovaniemi

M. Csikszentmihalyi,1996, Creativity, Flow and the Psychology of Discovery and Invention, New York

P. Ikonen, 2004, Arjen trilogia, Korutaide taiteen tekemisen ja kokemisen välineenä. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun graafiset palvelut

I. Kettunen, 2001, Muodon palapeli, Ws bookwell oy, Porvoo

H. Koivunen, 1997, Hiljainen tieto, Otava, Keuruu

R. Kupiainen, 1997, Heideggerin ja Nietzscen taidekäsitysten jäljillä, Gaudamus, Helsinki

J.D. Looi,(suom.) T. Hartikainen & L Porceddu,2004, Zen ja luovuus, kehittyminen taiteen polulla, Basam Books Oy, Helsinki

P.K. Metz, 2000, Luovuuden Tao, Karisto oy, Hämeenlinna

J. Pallasmaa, M Kärkkäinen,(toim.)1993, Maailmassaolon taide, kirjoituksia arkkitehtuurista ja kuvataiteesta, painatuskeskus kuvataideakatemia, painatuskeskus oy, Helsinki

M. Merleau-Ponty, K.Pasanen(suom.),1993, Silmä ja mieli, As Pakett, Tallinna

I. Sava, 2007, Katsomme-näemmekö, luovuudesta, taiteesta ja visuaalisesta kulttuurista, Ws Bookwell oy, Juva

P. Tuomikoski, 1987, Taide ja ihminen, Hakapaino oy, Helsinki

K. Uusikylä & J. Piirto, 1999, Luovuus taito löytää, rohkeus toteuttaa, WSOY, Juva

E.G. Wilson, 2008, Against happiness in praise of melancholy, Sarah Cricton books, New York

Kirjallisuusluettelo:

D. Bohm, L. Nichol, (toim.)1998, On Creativity, Routledge, London

O. Kantokorpi & M. Sakari(toim.), 2004, Mistä on taiteilijat tehty?, Kustannus oy Taide, 2004, Helsinki

K. Pasanen, 2008, Tyhjiys itämaisessä ajattelussa ja taiteessa, Gummerrus Kirjapaino Oy, Jyväskylä

J.T. Koski, S. Tuominen, I. Kärkkäinen, 2007, Kuinka ideat syntyvät, Luovan ajattelun käsikirja, Ws bookwell oy, Porvoo

P. Tuukkanen-Beckers(toim.), 1998, Kosketuksia Alvar Aaltoon, Alvar Aalto –museo, Helsinki

J.K Weckman,2005, Seitsemän maalauksen katsominen, Gummerrus Kirjapaino Oy, Jyväskylä

J.K Weckman,2005, Maalaus maailman osana, Gummerrus Kirjapaino Oy, Jyväskylä

Sähköiset lähteet:

K. Kivistö, T. Arkio, A. Hautamäki, S. Karjalainen, H. Koivunen, M. Ryyänen, K. Uusikylä & E. Pirnes, Luovuuskertomus. Ehdotus hallitusohjelmassa tarkoitetun luovuusstrategian tekemisen luonteesta, lähtökohdista ja toteuttamisen tavoista, 2004, http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2004/luovuuskertomus_ehdotus_hallitusohjelmassa_tarkoitettun_luovuuss

(<http://www.tekniikkatalous.fi/metalli/article25662.ec>; http://news.cnet.com/Here-comes-the-everyday-carbon-fiber-car/2100-1008_3-6114289.html; <http://www.helsinki.fi/kemia/opettaja/aineistot/komposiitit/ominaisuuksia.htm>)

(<http://www.helsinki.fi/kemia/opettaja/aineistot/komposiitit/historiaa.htm>; <http://www.carbon-fiber-hood.net>

(<http://web.eduskunta.fi/dman/Document.phx?documentId=cl07810111207174&cmd=download>)

(www.csc.fi/csc/julkaisut/tieteentietotekniikka/2009/3/pdf2)

(http://www.ketek.fi/tiedostot/KIERRA-hanke_Vuorinen.pdf)

Kuvalähteet:

1. Tom Price, Meltdown Chair

http://www.yatzer.com/assets/Image/2009/june/UFO/UFO_Blurring_the_boundaries_between_art_and_design_yatzer_4

2. Marjatta Tapiola, Mies ja koira, 2002. <http://www.emma.museum/kokoelmat>

3. Inni Pärnänen, <http://www.inni.fi/images/graphic-background-esittely.jpg>

4. Pekka Kulmala, http://www.brides.com/images/editorial/2005_elegantbride/06_summer_p114_colortheory/00_main/007_primary

5. Marketa Richteroval,

http://www.notempire.com/images/uploads/Picture_7-63.jpg

6. Janna Syvänoja, http://www.charonkransenarts.com/artists/Syvanoja_6_2005/Syvanoja_03.jpg

7. Jackson Pollock, <http://www.goldbergmcduffie.com/projects/artnews/pollock.jpg>

8. Pablo Picasso, Guitar, 1912, http://www.shafe.co.uk/crystal/images/lshafe/Picasso_Guitar_sheet_metal_wire_1912

9. Alvar Aalto Villa Mairea, 1938-1939, <http://www.in-between.org.uk/archive/alvar-aalto/villa-mairea.jpg>

10. <http://www.hemmy.net/images/travel/cambodiatrashliving01.jpg>

11. http://www.jkprojektio.fi/pics/230pxw_Profile2_p3

12. <http://www.psfk.com/wp-content/uploads/s19031.gridserver.com/wp-content/uploads/psfk.com/200705080907-tm>

13. http://www.actioncnc.com/images/pr_JWX10_mill

Liitteet:

Abstrakti maalaus

20 kpl, 75 cm x 100 cm

Hiili, muste ja valkoinen akrylimaali paperille

Abstrakti veistos

30 kpl, noin 10 cm x10 cm x10 cm

Rautalanka ja kipsi kangas/ harso

























